SEIKO

年間プログラムタイマー
ＱＴ－６８００シリーズ

取 扱 説 明 書

このたびは、セイコー製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
なお、お読みになった後はいつでもご覧いただけますよう、大切に保管してください。

セイコータイムシステム株式会社
SEIKO TIME SYSTEMS INC.

－ご注意－

(1) 本書の一部または全部を無断転載することは、禁止されております。

(2) 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。

(3) 本書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。

(4) 本製品がお客様により不適当に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、または当社および当社指定のサービス部門以外の第三者により修理・変更されたことに起因して生じた損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。

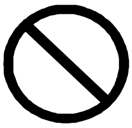
－本書で使用の記号について－

本書に使用される記号の意味は次の通りです。

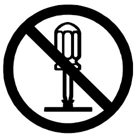
 危険	誤った取り扱いをしたとき、死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示します。

 警告	誤った取り扱いをしたとき、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

次の絵表示は、禁止事項を示します。



一般的な禁止



分解禁止



水場での使用禁止

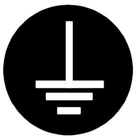


接触禁止

次の絵表示は、必ず実行していただく事項を示します。



一般的な指示



アース線の接続

目　次

１．安全のために必ずお守りください

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぐために、守っていただきたい注意事項を示しています。

●お客様用

⚠ 危険	
取り付け・電気工事の禁止	お客様は取り付け･電気工事および文中の「工事業者様へ」と書かれた枠内の作業を絶対に行わないでください。必ず、工事業者様へご依頼ください。感電・火災・落下の危険があります。

⚠ 警告	
設置場所の選択	この製品は、屋外に設置しないでください。屋内用のため、水が侵入すると、感電や火災の原因になります。
	浴室や水場など湿気の多い所に設置しないでください。感電や火災の原因になります。
異常時の処置	煙が出たり、異臭がするなど異常が発生したときは、すぐに電源スイッチと、もとの電源を切ってください。 修理は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。 そのまま使用すると、感電や火災の原因になります。
分解・修理・改造の禁止	修理は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。 修理技術者以外の人が分解したり修理･改造を行うと感電や火災の原因になります。
操作時の注意点	各モニタの時刻合わせをするとき、指定の操作部以外、触れないでください。 感電することがあります。
液体禁止	水や薬品などの液体をつけたり、かけたりしないでください。万一、これらが内部に入ったときは、電源スイッチと、もとの電源を切ってください。 点検は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。 そのまま使用すると、感電や火災の原因になります。
ぬれた手禁止	ぬれた手で製品の操作や電源の入り切りをしないでください。感電することがあります。。
電源コード類の取り扱い	電源プラグを抜き差しするときは、電源コードを持たずに電源プラグを持って、抜き差ししてください。（電源プラグ付きの場合）破損し、感電や火災の原因になります。
	電源コードを傷つけたり、加工したり、重い物をのせたり、無理に曲げたりしないでください。感電や火災の原因になります。
	痛んだ電源コードやプラグ、差し込みのゆるいコンセントは使用しないでください。感電や火災の原因になります。

⚠ 警告

電源	ＡＣ１００Ｖ　５０/６０Ｈｚ　以外は使用しないでください。 それ以外の電源を使用すると感電や火災の原因になります。
アース線の確認	製品のアース端子に、アース線が取り付けてあることを確認してください。 アース線が付いていないと、故障や漏電のとき感電することがあります。 アース線は、Ｄ種接地以上の工事を必要としますので、工事業者へご依頼ください。
ヒューズ交換の禁止	ヒューズの交換作業は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。お客様が交換作業を行うと感電することがあります。
ニカド電池の交換と回収	お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。 感電することがあります。
外装のお手入れ前の注意点	お手入れのときは、もとの電源を切ってください。感電することがあります。
内部のお手入れ禁止	内部のお手入れは、行わないでください。お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。お客様が作業をすると、感電することがあります。

工事業者様へ

⚠ 警告

取り付け工事の注意事項	
取り付け場所の選択	この製品は、屋外に設置しないでください。屋内用のため、水が浸入すると、感電や火災の原因になります。
	浴室や水場など湿気の多い所に設置しないでください。感電や火災の原因になります。
取り付け場所の強度	取り付ける建造物の構造が、この製品の重さに十分耐えられることを確かめてください。強度の弱い所に取り付けた場合、風圧や振動などで製品が落下し、人身事故にいたることがあります。
コンクリート壁面の取り付け方法	壁面がコンクリートの場合は、ＡＹプラグボルトをご使用ください。木ネジによる取り付けは、絶対に行わないでください。風圧や振動などで製品が落下し、人身事故にいたることがあります。
取り付けネジの締め付け	製品の取り付けネジは十分に締め付けてください。締め付けが不十分だと風圧や振動などで製品が落下し、人身事故にいたることがあります。
ステーの固定	前枠を開けた状態に保持するステーはしっかりと固定してください。引っ掛けるなどして前枠が閉じてしまうと、製品の故障および人身事故にいたることがあります。
電気工事	入出力端子台に結線するときは、ＡＣ１００Ｖ　５０／６０Ｈｚが供給されていないこと、およびバッテリが接続されていないことを確認してください。感電することがあります。
接地工事	製品のアース端子にアース線を取り付けてください。アース線が取り付いていないと、故障や漏電のとき感電することがあります。なお、接地はＤ種接地以上の工事を施工してください。
端子台保護カバーの取り付け	入出力端子台の結線作業後、端子台の保護カバーをもとの位置に取り付けてください。取り付いていないと、感電することがあります。
電源	ＡＣ１００Ｖ ５０/６０Ｈｚ 以外は使用しないでください。 それ以外の電源を使用すると感電や火災の原因になります。
バッテリの接続	バッテリの接続は、取り付けおよび電気工事完了後、製品に電源が供給されていないことを確認し実施してください。感電することがあります。
バッテリの交換	本製品には、必ず指定のバッテリをご使用ください。
ヒューズの交換	ヒューズが溶断し交換するときは、原因を取り除き、電源スイッチを切ってから、指定のヒューズと交換してください。感電や火災の原因になります。

２．概要

ＱＴ－６８００シリーズは、高精度の年間プログラムタイマー付水晶親時計です。最大プログラム数１０００ステップ、８チャンネルの接点出力など高品質かつ大容量で、お客様の期待に応える多彩な機能を備えています。さらに、パソコンで作成したプログラムをＵＳＢメモリまたはＵＳＢケーブル接続で設定が可能です。
また、ＦＭ電波修正機能（ＦＭラジオ)、電子チャイム出力、外部同期入力などが可能です。
さらにタイムリンクおよび標準電波（長波）による外部同期など豊富なオプション品を目的に合わせて付加することができます。

３．製品の特長

本製品は８チャンネルの接点出力を搭載しています。各チャンネルの動作をあらかじめプログラムすることにより、接続された機器、設備のＯＮ／ＯＦＦをコントロールすることができます。
またプログラムタイマーとしての機能にくわえて次の機能を持っています。

（１）親時計機能（QT-6810,QT-6820,QT-6830）
各系統ごとに最大３０台（消費電流１２ｍＡの場合）の子時計を接続することができます。

（２）外部同期機能
タイムリンクプロ中継器ＳＷ－３０２を接続することにより、時計の誤差を自動的に修正します。
また、シリアル時刻信号（ＲＳ－４２２）を入力することにより常時同期します。

（３）ＦＭ電波修正機能（オプション　ＦＭ電波修正ユニット（Ｒ）付き）
ＮＨＫ－ＦＭ放送を受信して、１日２回（７時、１９時）時計の誤差を自動的に修正します。

（４）標準電波修正機能（オプション　長波受信器 LFR-200R-10C を接続）
標準電波を受信して、毎正時に時計の誤差を自動的に修正します。

（５）ＧＰＳ時刻修正機能
ＧＰＳからの電波を受信して、毎正時に時計の誤差を自動的に修正します。

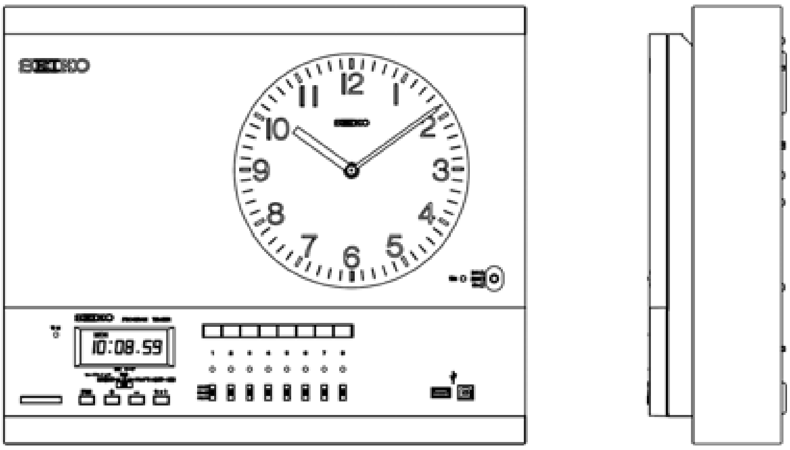
（６）電子チャイム機能（オプション　電子チャイムユニット（Ｍ）付き）
プログラムに従って任意の時刻に電子チャイムを鳴らして時を告げます。
電子チャイムの曲目は１０曲の中からプログラムにより選択できます。

４．付属品・予備品

付属品・予備品	数　量	備　考
プラスチック足	４個	
ＵＳＢメモリ	１個	アプリケーションソフト・デバイスドライバ入り
ミニヒューズ	３個	QT-6800X～QT-6820X　125V,2A QT-6830X　125V,3A
絶縁被覆付圧着端子	備考欄	QT-6800,QT-6800R　M4×24 個 QT-6800M,QT-6800RM　M4×24 個、M3×2 個 QT-6810,QT-6810R　M4×26 個 QT-6810M,QT-6810RM　M4×26 個、M3×2 個 QT-6820,QT-6820R　M4×28 個 QT-6820M,QT-6820RM　M4×28 個、M3×2 個 QT-6830,QT-6830R　M4×30 個 QT-6830M,QT-6830RM　M4×30 個、M3×2 個
取扱説明書	１部	
取付原寸図	１枚	
保証書	１枚	QT-6800,QT-6800M,QT-6800R,QT-6800RM のみ

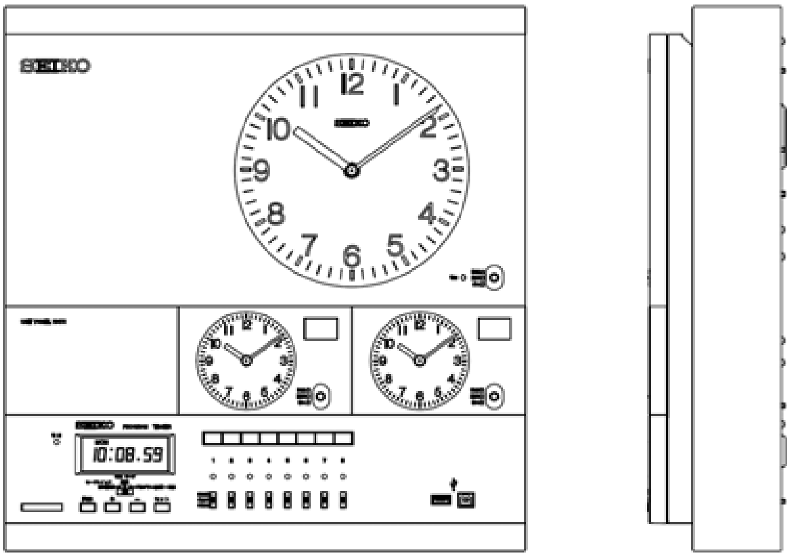
5．製品一覧

QT-6800	年間ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾀｲﾏｰ
QT-6800M	電子ﾁｬｲﾑﾕﾆｯﾄ付
QT-6800R	FM 電波修正ﾕﾆｯﾄ付
QT-6800RM	電子ﾁｬｲﾑﾕﾆｯﾄ、 FM 電波修正ﾕﾆｯﾄ付



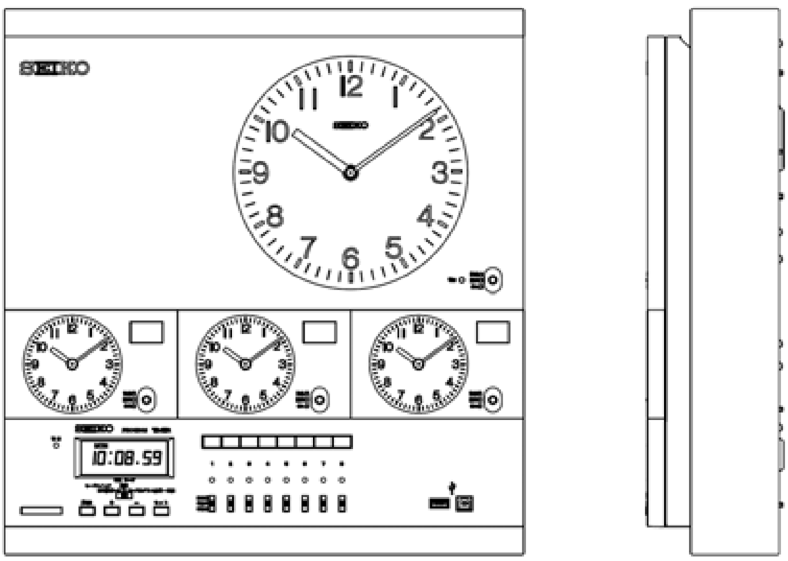
子時計１回路

QT-6810	子時計 30 台駆動
QT-6810M	電子ﾁｬｲﾑﾕﾆｯﾄ付
QT-6810R	FM 電波修正ﾕﾆｯﾄ付
QT-6810RM	電子ﾁｬｲﾑﾕﾆｯﾄ、 FM 電波修正ﾕﾆｯﾄ付



子時計２回路

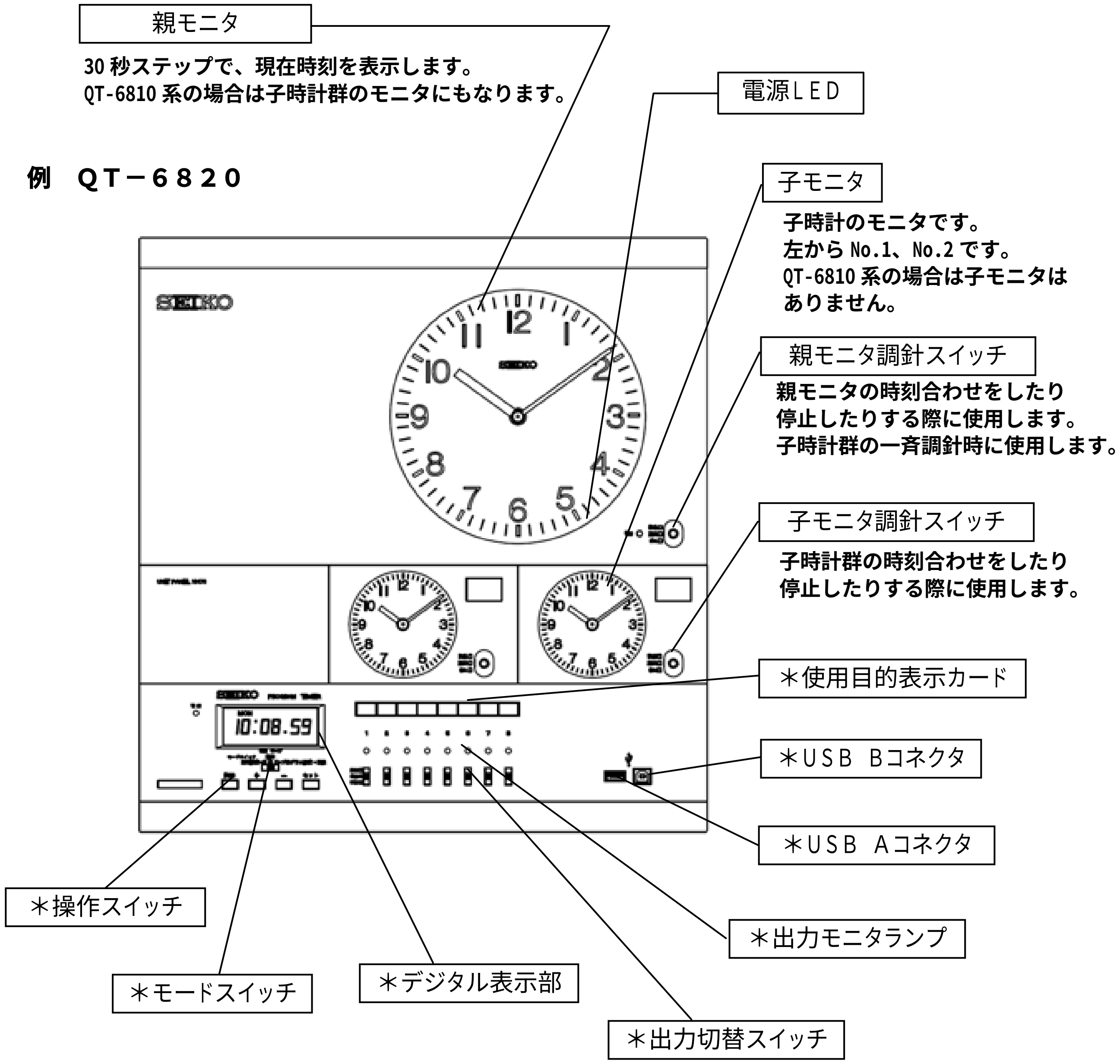
QT-6820	子時計 60 台駆動
QT-6820M	電子ﾁｬｲﾑﾕﾆｯﾄ付
QT-6820R	FM 電波修正ﾕﾆｯﾄ付
QT-6820RM	電子ﾁｬｲﾑﾕﾆｯﾄ、 FM 電波修正ﾕﾆｯﾄ付



子時計３回路

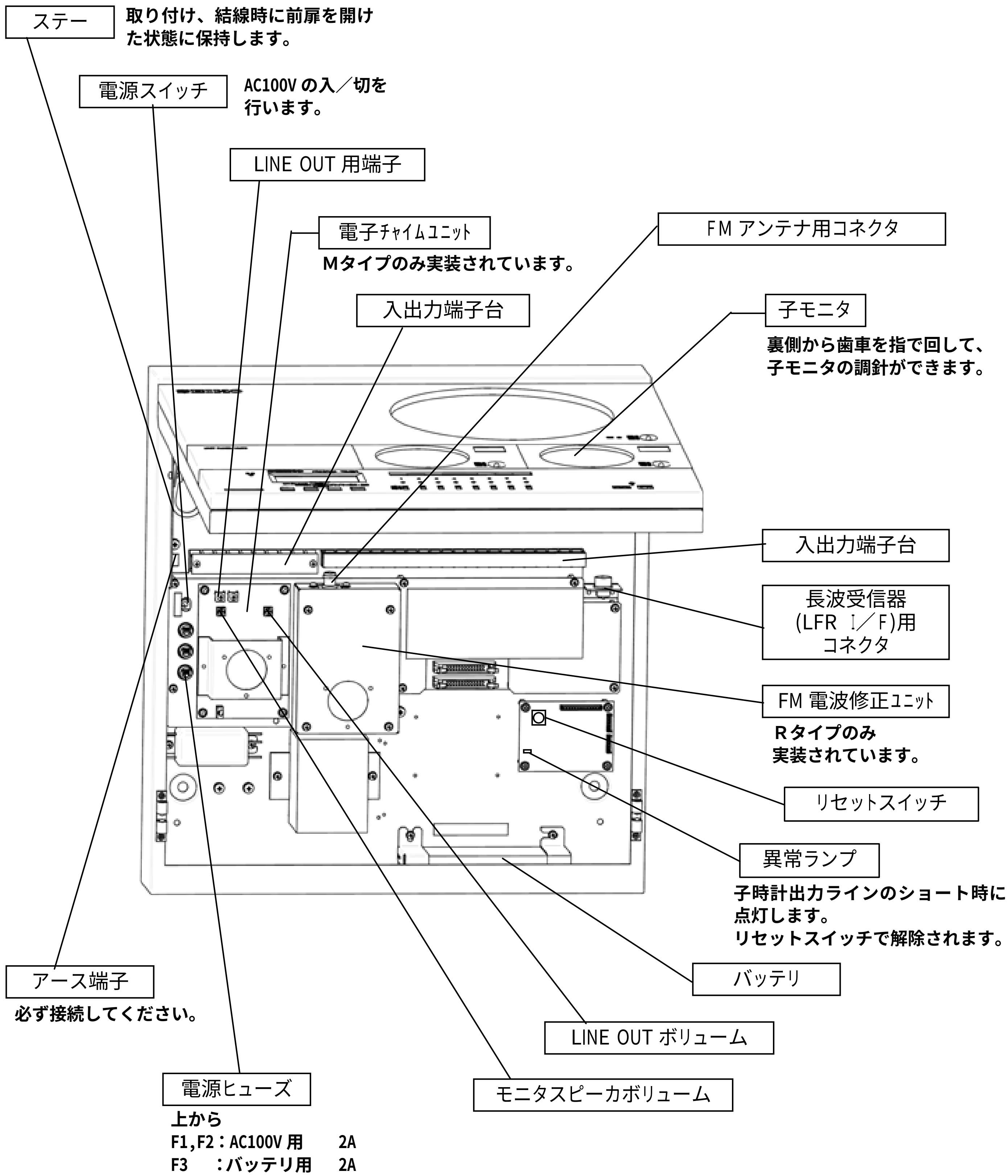
QT-6830	子時計 90 台駆動
QT-6830M	電子ﾁｬｲﾑﾕﾆｯﾄ付
QT-6830R	FM 電波修正ﾕﾆｯﾄ付
QT-6830RM	電子ﾁｬｲﾑﾕﾆｯﾄ、 FM 電波修正ﾕﾆｯﾄ付

６． 各部の名称と機能（前面パネル）

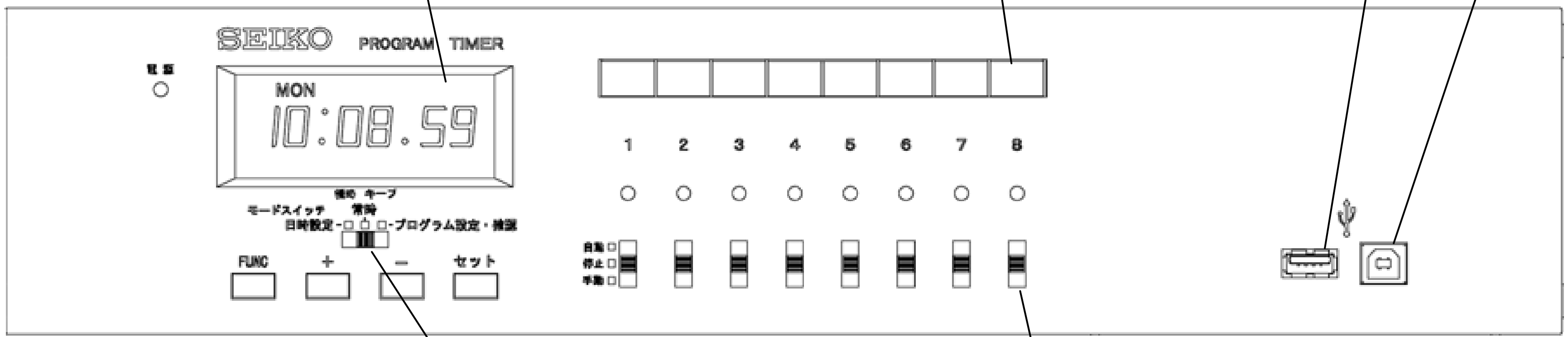


＊操作部の詳細は「８．各部の名称と機能（プログラムタイマー）(P8)」を参照

７．　各部の名称と機能（内部）



８． 各部の名称と機能（プログラムタイマー）



デジタル表示部

通常は曜日・時刻を表示します。
プログラムの設定・確認などでは
それぞれ表示する内容が異なり
ます。

使用目的表示カード

各チャンネルの使用目的を
記入します。
指で軽く押しながら、
左右にスライドさせて
取り外します。

ＵＳＢ　Ｂコネクタ

パソコンとＵＳＢケーブルにて
接続して、プログラムの
入出力を行います。

ＵＳＢ　Ａコネクタ

ＵＳＢメモリを接続して、
プログラムの入出力を行
います。

操作スイッチ

モードスイッチ設定により、操作・機能が異なります。
日時設定のモード： 日付設定、時刻設定、ラジオ周波数などの 設定などを選択して設定します。
「常時」モード： 時刻表示と日時表示の切り替えを行います。
プログラム設定・確認モード： 設定されているプログラムの確認、プログラムの 入力・出力などのファンクションを選択して、 それぞれ確認、設定を行います。

出力モニタランプ

各チャンネルの信号が
送出されている間、点灯します。

モードスイッチ

操作モードを設定するスライドスイッチです。
通常は「常時」に合わせます。
日付・時刻を設定するときは
日時設定に合わせます。
プログラムの確認や設定を行うときは
プログラム設定・確認に合わせます。

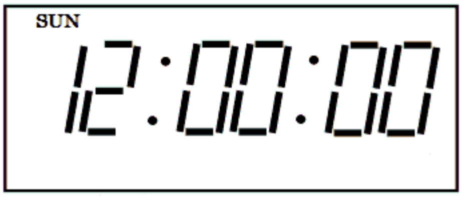
出力切替スイッチ

各チャンネルの出力を制御するスイッチです。（左から１ＣＨ、２ＣＨ・・・）
- ・自動：プログラムの設定に従い動作します。
- ・停止：プログラムの設定に関係なくＯＦＦ状態になります。
- ・手動：プログラムの設定に関係なくＯＮ状態になります。

９．日付・時刻の合わせ方

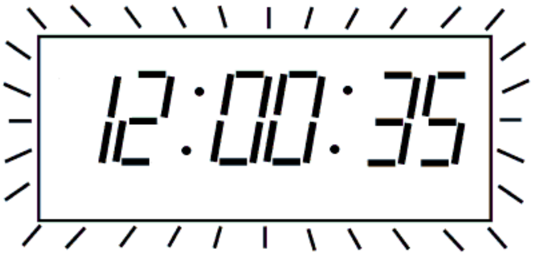
９．１　電源投入

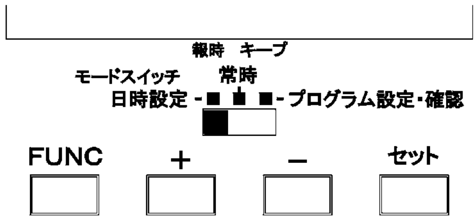
前面パネルを開けて、電源スイッチを「入」にしてください。
電源スイッチを「切」にした時は、10 秒以上待ってから「入」にしてください。
電源スイッチを「入」にすると、デジタル表示部に時刻が表示されます。



９．２　時刻の設定

モードスイッチを、「日時設定」にセットします。
日時設定モードになり、時刻の表示が点滅します。





（１）時の設定

[セット]を押すと時刻設定になり、時が点滅して秒が００に変わります。
[＋]　[－]　を押して時を合わせてください。

[＋]、[－]は、押し続けると早送りが出来ます。

（２）分の設定

[セット]を押すと分の点滅に変わります。
[＋]　[－]　を押して分を合わせてください。

（３）秒の設定（０秒合わせ）

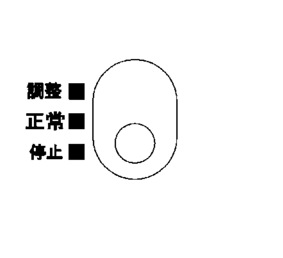
標準時刻が 0 秒になったときに[セット]を押してください。

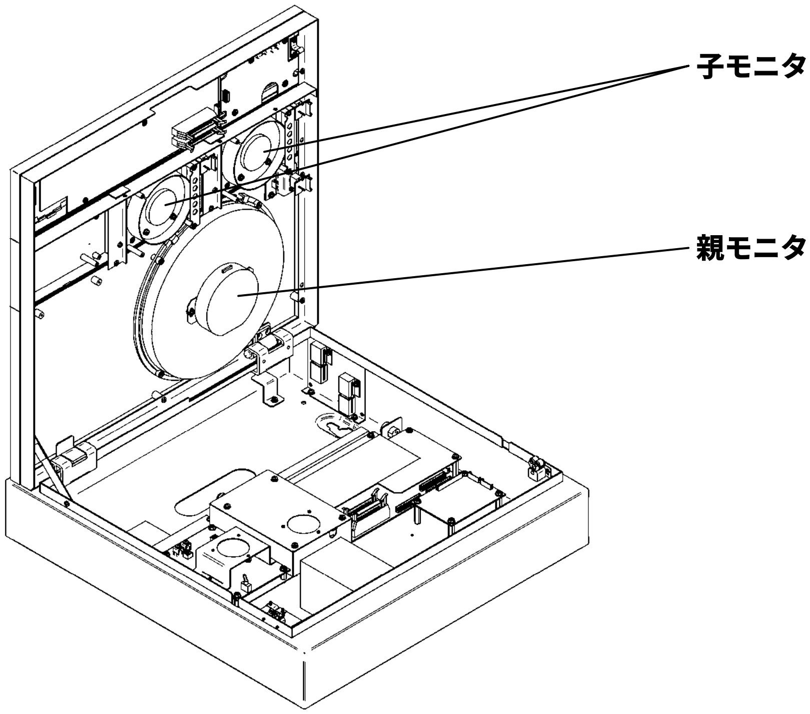
時計がスタートして、時刻の表示が点滅にもどります。
時刻設定を中断したいときはモードスイッチを「常時」に戻してください。

９．３　モニタ時計の時刻合わせ

（1）各モニタの調針スイッチをすべて「停止」の位置にします。

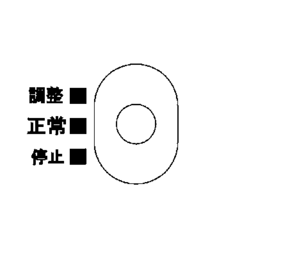
（2）モニタ時計と子時計のすべてを同一時刻に合わせます。
親モニタは、機械体のカバーを開けて大歯車を指で回します。
子モニタは、裏側から見える大歯車を回して合わせます。





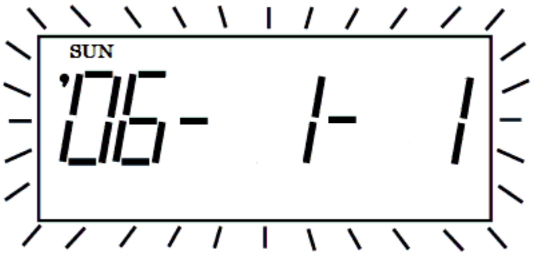
警告	各モニタの時刻合わせをするとき、指定の操作部以外、触れないでください。感電することがあります。

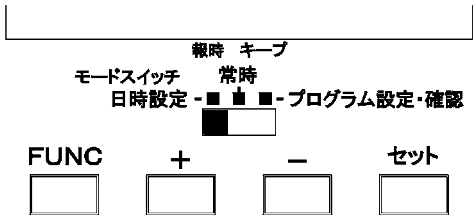
（3）デジタル表示と合わせます。
各モニタの調針スイッチを「正常」の位置にします。
親モニタの調針スイッチを「調整」の位置に倒すと、
各モニタが早送りされます。
デジタル表示の時刻と合ったら、「正常」の位置に戻してください。



９．４　日付の設定

モードスイッチを、「日時設定」にセットします。
FUNC を押して、日付の点滅表示に切り換えます。
年は、西暦の下２桁を表示します。





（１）年の設定

セットを押すと、日付設定になり年が点滅します。
＋　－　を押して年を合わせてください。
年の表示は、００から９９を繰り返します。

＋、－は、押し続けると早送りが出来ます。

（２）月の設定

セットを押すと月の点滅に変わります。
＋　－　を押して月を合わせてください。
月の表示は、１から１２を繰り返します。

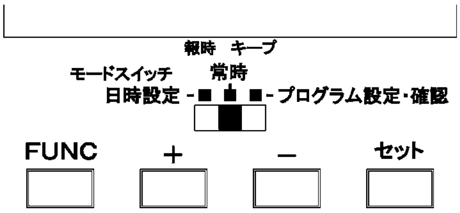
（３）日の設定

セットを押すと日の点滅に変わります。
＋　－　を押して日を合わせてください。
日の表示は、１からその月の最終日までを繰り返します。
曜日は自動的に表示します。設定の必要はありません。
セットを押すと日付を設定して、日付全体の点滅表示に戻ります。
日付設定を中断したいときはモードスイッチを「常時」に戻してください。

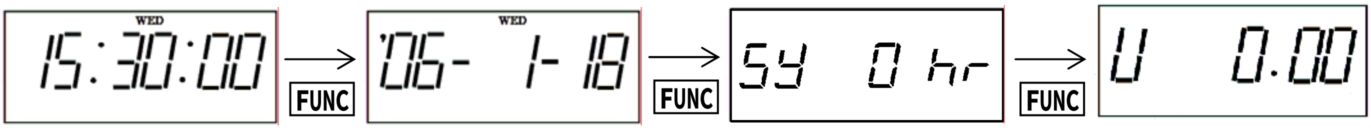
日付・時刻の設定が終わりましたら、モードスイッチを「常時」に切り換えてください。

１０．常時モード

通常はモードスイッチを、「常時」にセットして使用します。



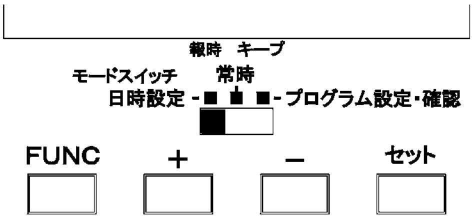
「常時」モードで FUNC を押すと時刻・日付・時刻修正経過時間・ファームウェアバージョンを順次切り換えて表示します。



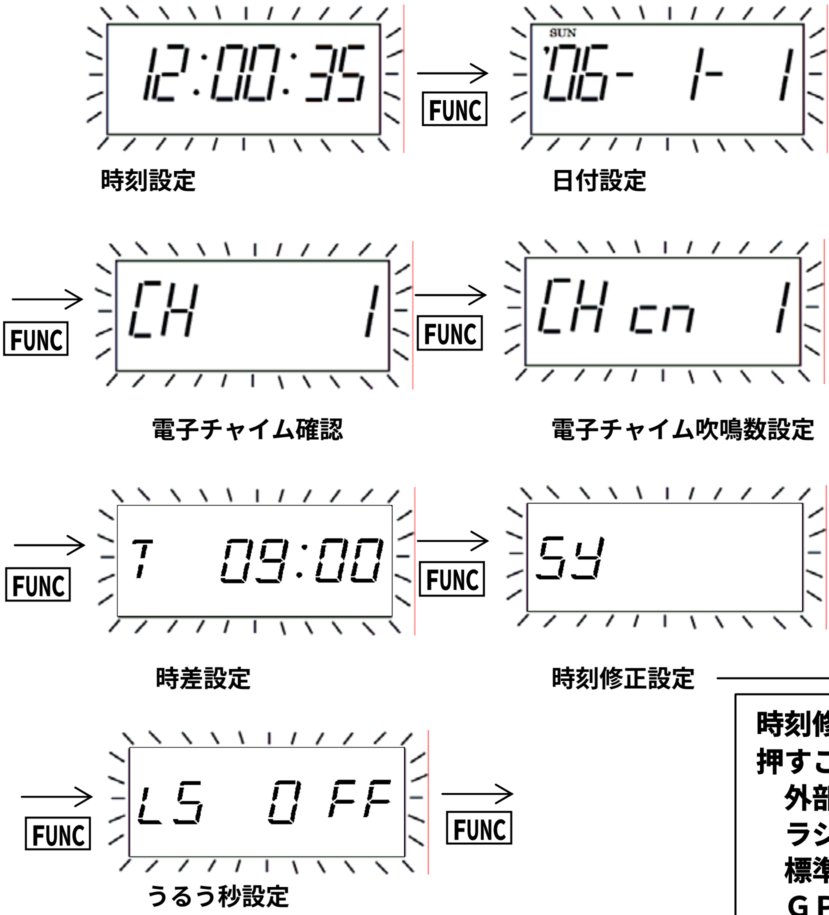
時刻修正経過時間は、ＦＭ電波･長波受信器（オプション）・ＧＰＳ受信器（オプション）・外部同期いずれかの方法で最後に時刻修正を行ってからの経過時間を表示します。
電源投入後・日時設定後・時刻修正後９９時間を超えたときは“ -- ”が表示されます。

１１．日時設定モード

モードスイッチを、「日時設定」にセットすると日時設定モードになります。



日時設定モードには下のような機能があり、各機能を FUNC を押して切り換えて セット を押して選択します。



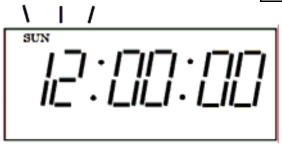
時刻修正設定表示は ＋ 、 － を押すことにより、
外部同期入力（３０秒有極信号）
ラジオ周波数設定
標準電波（長波）時刻修正
ＧＰＳ時刻修正
外部同期入力（RS-422）ＪＬ
外部同期入力（RS-422）ＪＵ
の順番に切り替わります

※外部同期入力（RS-422）は、通常ＪＬを使用します

日時設定終了後は必ずモードスイッチを「常時」に戻してください。

１１．１　時刻設定

FUNC を押して時刻点滅状態でセットを押すと時刻設定になり、時が点滅して秒が００に変わります。



（1）時の設定

＋　－　を押して時を合わせてください。

＋、－は、押し続けると早送りが出来ます。

（2）分の設定

セットを押すと分の点滅に変わります。

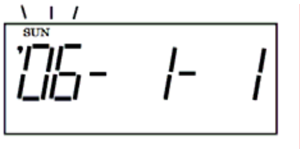
＋　－　を押して分を合わせてください。

（3）秒の設定（０秒合わせ）

標準時刻が０秒になったときにセットを押してください。
時計がスタートして、時刻の表示が点滅にもどります。
時刻設定を中断したいときは FUNC を押すかモードスイッチを「常時」に戻してください。

１１．２　日付設定

FUNC を押して日付点滅状態でセットを押すと日付設定になり年が点滅します。



（1）年の設定

＋　－　を押して年を合わせてください。
年は西暦の下２桁を表示し、００から９９を繰り返します。

＋、－は、押し続けると早送りが出来ます。

（2）月の設定

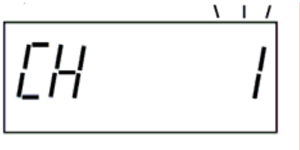
セットを押すと月の点滅に変わります。
＋　－　を押して月を合わせてください。
月の表示は、１から１２を繰り返します。

（3）日の設定

セットを押すと日の点滅に変わります。
＋　－　を押して日を合わせてください。
日の表示は、１からその月の最終日までを繰り返します。
曜日は自動的に表示します。設定は必要ありません。
セットを押すと日付を設定して、日付の点滅表示に戻ります。
時刻設定を中断したいときは FUNC を押すかモードスイッチを「常時」に戻してください。

１１．３　電子チャイム確認（Mタイプ）

ＱＴ－６８００シリーズM付のタイプは、電子チャイムをモニタスピーカで試聴することができます。
FUNC を押してＣＨ表示にすると曲番号が点滅して電子チャイムの確認になります。



＋　－　を押して曲番号を選択してセットを押しチャイム音を鳴らします。
メロディ吹鳴回数の設定(P7 参照)にかかわらず、ここでは１回のみの吹鳴となります。

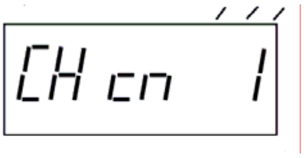
以下の１０曲が選択できます。

１．ウエストミンスターの鐘	約２３秒
２．エーデルワイス	約２２秒
３．小さな恋のメロディ	約２３秒
４．チムチム・チェリー	約２３秒
５．ビビディ・バビディ・ブー	約１６秒
６．夕焼け小焼け	約２２秒
７．家路	約２４秒
８．別れの曲	約２４秒
９．美女と野獣	約２３秒
１０．ア・ホール・ニュー・ワールド	約２１秒

※電子チャイム出力は内蔵スピーカと同時にライン出力にも出力されます。
　ライン出力用ボリュームを絞っている場合は出力されません。
※アンプの電源をオンオフしている場合、使用しているチャンネルの出力切替スイッチ(P8 参照)を
　手動にして、アンプの電源をオンしてください。

１１．４　電子チャイム吹鳴回数の設定

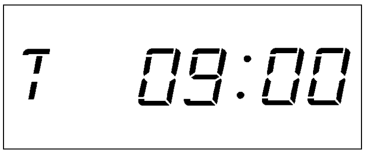
ＱＴ－６８００シリーズM付は、電子チャイムの吹鳴回数（１回または２回）を設定することができます。
FUNC を押してＣＨ　cn 点滅表示状態でセットを押すと、電子チャイム吹鳴回数の点滅に変わります。



＋　－　を押して、吹鳴回数を選択してセットを押します。
プログラムによる吹鳴時に有効となります。

１１．５　時差設定

ＵＴＣ（協定世界時）は国際的な標準時とされているもので、サマータイムを実施していないときの英国の時刻と同じです。時差を設定することで各国または各都市の時刻がわかります。
時差は『-12:00 ～ +12:00』の範囲で、３０分単位設定することができます。



●時差の設定

MODE	設定中に押すと常時モード に戻ります。 設定中の変更は無効になり、設定前の時差がそのまま残ります。
＋	１回押すと ＋３０分 されます。 押し続けると、連続して増加します。
－	１回押すと －３０分 されます。 押し続けると、連続して減少します。
SET	常時モードのときは、設定モードに入ります。 設定モードのときは、表示されている時差を決定して、常時モードにもどります。

●日本の時差設定

日本の場合、＋９：００　に設定してください。出荷時＋９：００　の設定になっています。

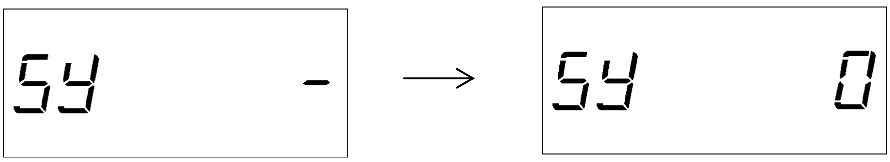
１１．６　時刻修正設定

１１．６．１　外部同期入力（３０秒有極信号）

FUNCを押して時刻修正設定表示のときに、＋　－　を押して下の表示のときにＳＥＴを押してください。



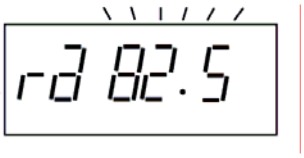
外部入力端子に３０秒有極信号が接続されている場合は、“０”表示になります。
“０”表示は３秒後に“－”表示にもどります。



１１．６。２　ラジオ周波数設定

外部アンテナを接続したＱＴ－６８００シリーズＲタイプは、ＮＨＫ－ＦＭ放送の時報を受信して時計の誤差を修正します。
ラジオ周波数はパソコンで作成するプログラム設定ファイルで指定しますが、時報の受信が正常に行われないときに下記の手順で周波数の調整を行ってください。

[FUNC]を押してｒａ点滅状態で[セット]を押すとラジオ周波数設定になり、周波数が点滅に変わり音を聞くことができます。



（1）周波数の設定

[＋] [－] を押して内蔵のＦＭ電波修正ユニットからＮＨＫ－ＦＭ放送が明瞭に聞こえるように周波数を合わせて[セット]を押してください。ＮＨＫ－ＦＭ放送以外では時計の修正は行われません。
ラジオ修正の詳細は「14.1　ＦＭラジオによる時刻修正（P45）」をご参照ください。

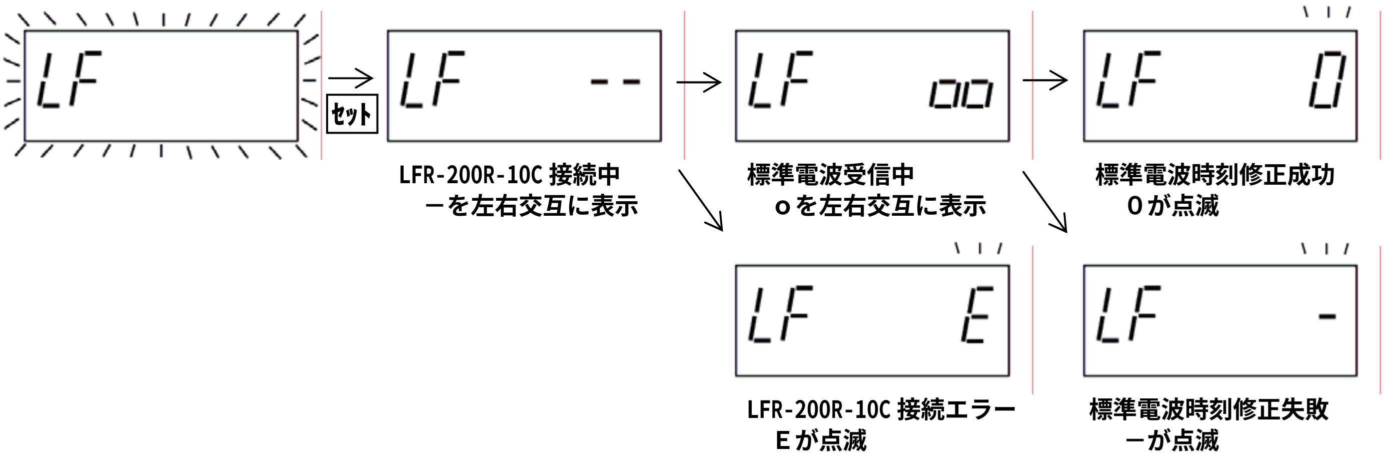
（2）ラジオ選局の修正

パソコンで作成したプログラム設定ファイルの周波数を年間プログラムタイマーで合わせた周波数に修正します。「13.9 ラジオ選局（P39）」をご参照ください。

<u>プログラム設定ファイルの修正を行わないと、次回年間プログラムタイマーにプログラム設定ファイルを読み込んだときにもとの周波数に戻ってしまいますのでご注意ください。</u>

１１．６。３　標準電波（長波）時刻修正

オプションの長波受信器 LFR-200R-10C を接続したときに、標準電波（長波）による時刻修正をします。
[FUNC]を押してＬＦ点滅状態で[セット]を押すと標準電波の受信を開始します。

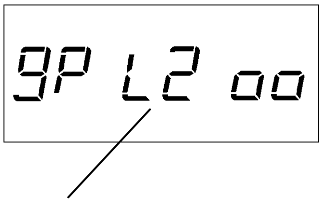


標準電波による時刻修正に成功すると０を表示します。
長波受信器との接続に失敗するとＥを表示します。
10 分以内に標準電波の受信ができなかった時は時刻修正を中止して－を表示します。

１０．６．４　ＧＰＳ時刻修正

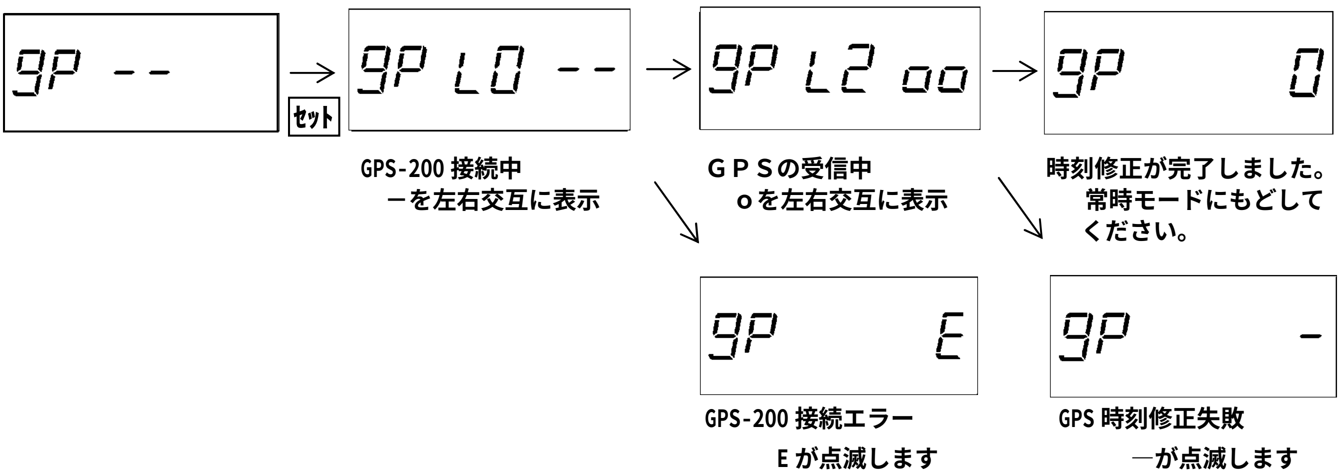
オプションのＧＰＳ受信器（GPS-200）を接続したときに時刻修正をします。
ＧＰＳ表示のときにセットを押すとＧＰＳ受信器から受信を開始します。

（１）ＧＰＳ受信器の状態レベル表示について



ＧＰＳ受信器の状態レベルを表示します。Ｌ０～Ｌ５まであります

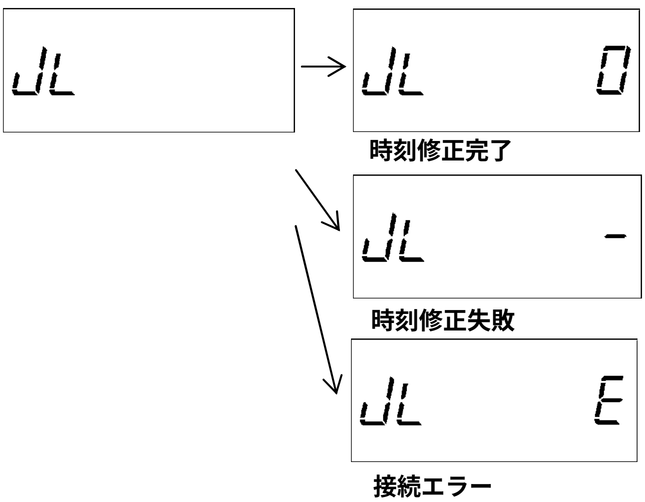
（２）ＳＥＴを押して受信を開始した場合



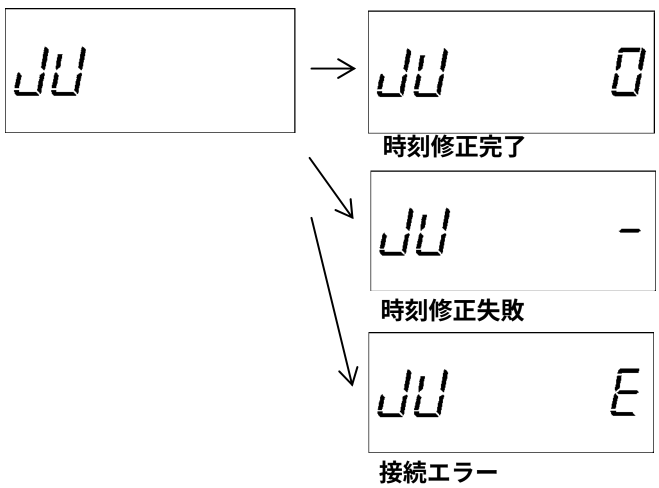
１０．６．５　外部同期入力（ＲＳ－４２２）

ＳＥＴを押して時刻修正を開始した場合（設定されている状態のときは常時同期します）

①ローカルタイム（日本）の場合

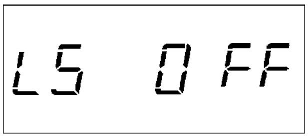


②ＵＴＣ（世界協定時）の場合



１１．７　うるう秒調整

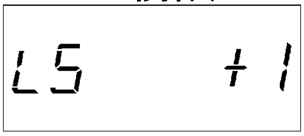
うるう秒調整ＯＦＦ・・・うるう秒の実施を設定しません。
時刻修正および外部同期している場合、ＯＦＦの場合でもＦＭ電波、標準電波、ＧＰＳ、他の親時計からの外部同期入力などがうるう秒調整された後、自動修正機能により正しい時刻になります。



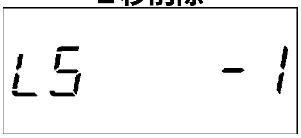
うるう秒調整ＯＦＦのときの表示

うるう秒調整の設定・・・うるう秒の実施を手動で設定することができます。

１秒挿入



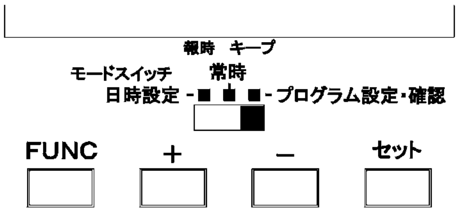
１秒削除



［＋］［－］を押して“＋１”“－１”を選んで［ＳＥＴ］を押してください。
実施日の前６ヶ月以内に、挿入（＋１）または削除（－１）を設定してください。
翌月の１日の９時（サマータイム中は１０時）の直前にうるう秒調整が実施されます。
実施後は、本設定は自動で ＯＦＦ になります。

１２．プログラム設定・確認モード

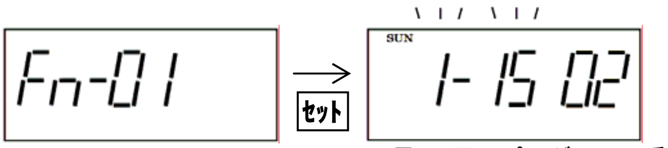
モードスイッチを、「プログラム設定・確認」にセットするとプログラム設定・確認モードになります。



プログラム確認モードはＦｎ－０１からＦｎ－０４の４つの機能、プログラム設定モードはＦｎ－１１からＦｎ－１４の４つの機能があります。
各機能をFUNCを押して切り換えてセットを押して選択します。
プログラム設定・確認をするプログラムは「１３．QT/TU シリーズ プログラム作成ソフトウェア（P27)」で作成します。
プログラムの確認・設定終了後は必ずモードスイッチを「常時」に戻してください。

１２．１　１日のプログラムの確認（Ｆｎ－０１）

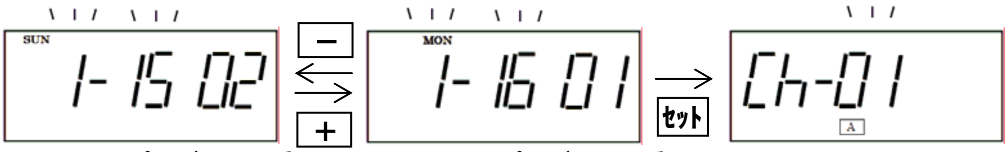
FUNCを押してＦｎ－０１の表示に切り換えてセットを押します。
本日の月日が点滅して、年間プログラムで指定されたプログラム番号が表示されます。



1月15日はプログラム2番

（1）日付の選択

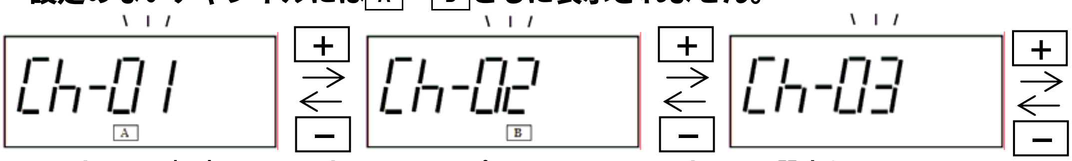
＋　−　を押して確認したい日付を選択してセットを押します。
チャンネル番号０１が点滅して表示されます。



1月15日はプログラム2番　1月16日はプログラム1番

（2）チャンネルの選択

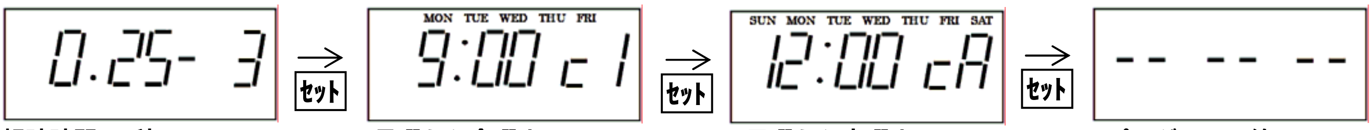
＋　−　を押してチャンネルを切り換えます。
チャンネルの出力指定が報時のときはA、キープのときはBが表示されます。
設定のないチャンネルにはA・Bともに表示されません。



チャンネル１は報時　チャンネル２はキープ　チャンネル３は設定なし

（３－１）プログラムの確認（報時）

＋　－　を押して確認したいチャンネルを選択してセットを押します。
出力指定が報時のチャンネルでは報時時間と立ち上がり時間が表示されます。
セットを押すと報時時刻とチャイムの曲番号が表示されます。（チャイムの 10 番はＡを表示）
セットを押すごとに、時刻順にプログラムが表示されます。プログラムの最後は「-- -- --」が表示されます。
FUNC を押すと（1）日付の選択　に戻ります。



報時時間 25 秒
立ち上がり時間-3 秒

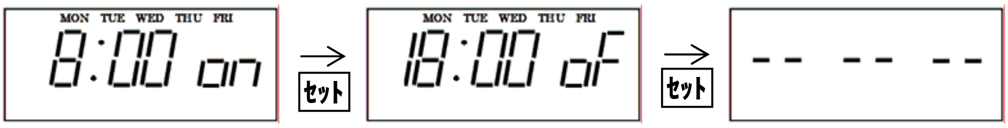
月曜から金曜までは
9 時にチャイム 1 番

日曜から土曜までは
12 時にチャイム 10 番

プログラムの終了

（３－２）プログラムの確認（キープ）

＋　－　を押して確認したいチャンネルを選択してセットを押します。
出力指定がキープのチャンネルでは出力時刻とＯＮ／ＯＦＦが表示されます。
セットを押すごとに、時刻順にプログラムが表示されます。プログラムの最後は「-- -- --」が表示されます。
FUNC を押すと（1）日付の選択　に戻ります。



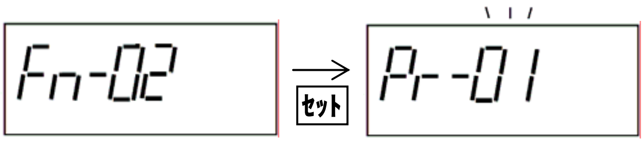
月曜から金曜まで
8 時にキープ ON

月曜から金曜まで
18 時にキープ OFF

プログラムの終了

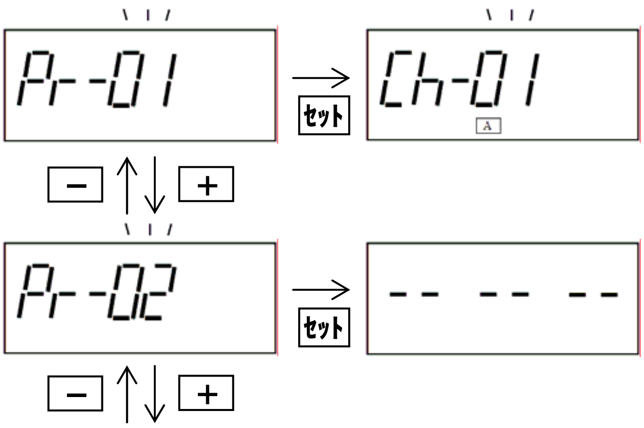
１２．２　週間プログラムの確認（Ｆｎ－０２）

FUNC を押してＦｎ－０２の表示に切り換えてセットを押します。
プログラム番号０１が点滅して表示されます。



（1）プログラム番号の選択

＋　－　を押して確認したいプログラム番号を選択してセットを押します。
チャンネル番号０１が点滅して表示されます。
登録されていないプログラム番号を選択すると「-- -- --」が表示されます。

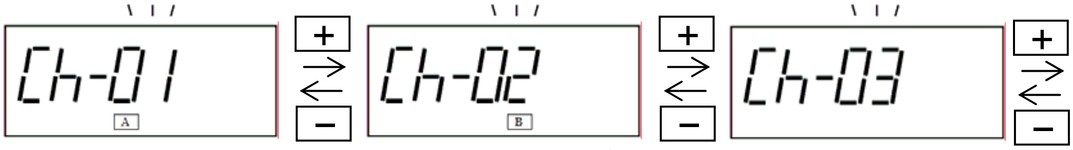


（2）チャンネルの選択

［＋］［－］ を押してチャンネルを切り換えます。

チャンネルの出力指定が報時のときは［A］、キープのときは［B］が表示されます。

設定のないチャンネルには［A］・［B］ともに表示されません。



チャンネル１は報時　チャンネル２はキープ　チャンネル３は設定なし

（３－１）プログラムの確認（報時）

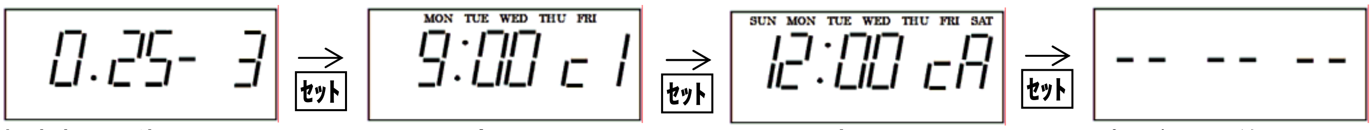
［＋］［－］ を押して確認したいチャンネルを選択して［セット］を押します。

出力指定が報時のチャンネルでは報時時間と立ち上がり時間が表示されます。

［セット］を押すと報時時刻とチャイムの曲番号を表示されます。（チャイムの 10 番はＡを表示）

［セット］を押すごとに、時刻順にプログラムが表示されます。プログラムの最後は「-- -- --」が表示されます。

［FUNC］を押すと（１）プログラム番号の選択　に戻ります。



報時時間 25 秒
立ち上がり時間-3 秒

月曜から金曜までは
9 時にチャイム 1 番

日曜から土曜までは
12 時にチャイム 10 番

プログラムの終了

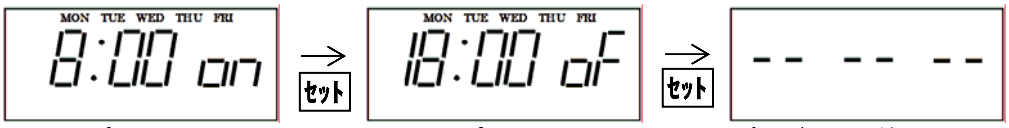
（３－２）プログラムの確認（キープ）

［＋］［－］ を押して確認したいチャンネルを選択して［セット］を押します。

出力指定がキープのチャンネルでは出力時刻とＯＮ／ＯＦＦが表示されます。

［セット］を押すごとに、時刻順にプログラムが表示されます。プログラムの最後は「-- -- --」が表示されます。

［FUNC］を押すと（１）プログラム番号の選択　に戻ります。



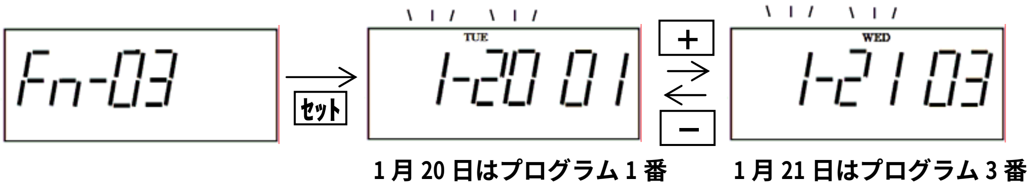
月曜から金曜まで
8 時にキープ ON

月曜から金曜まで
18 時にキープ OFF

プログラムの終了

１２．３　年間プログラムの確認（Ｆｎ－０３）

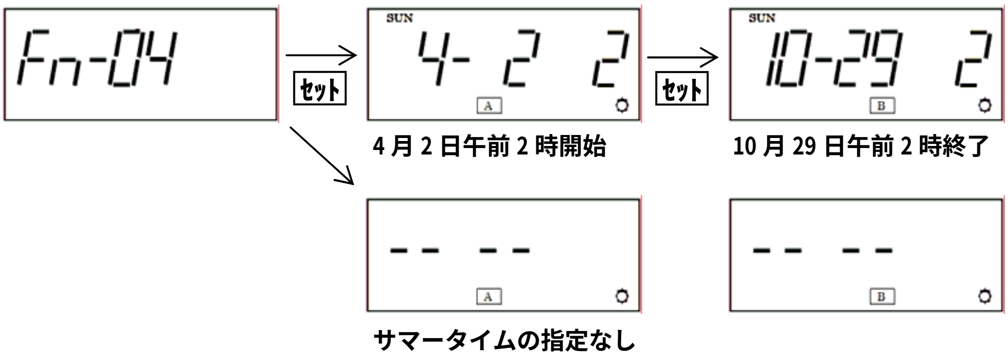
FUNC を押してＦｎ－０３表示に切り換えてセットを押します。
本日の月日が点滅して、年間プログラムで指定されたプログラム番号が表示されます。
＋　－　を押すと翌日・前日のプログラム番号が表示されます。



翌年の表示では Next Year が点灯します。
セットを押すと期間設定・祭日設定・個別設定で指定した日のプログラム番号を順次表示します。

１２．４　サマータイムプログラムの確認（Ｆｎ－０４）

FUNC を押してＦｎ－０４表示に切り換えてセットを押します。
指定されたサマータイムの開始日と開始時間、終了日と終了時間が表示されます。
サマータイムの指定のないときは、「-- --　」が表示されます。



１２．５　ＵＳＢケーブル接続でパソコンからプログラム読み込み（Ｆｎ－１１）

パソコンで作成したプログラム設定ファイルを USB ケーブル接続で読み込みます。（USB ケーブルはお客様にてご用意ください）

FUNC を押してＦｎ－１１表示に切り換えてセットを押します。

（１）ケーブルの接続

年間プログラムタイマーとパソコンを USB ケーブルで接続します。

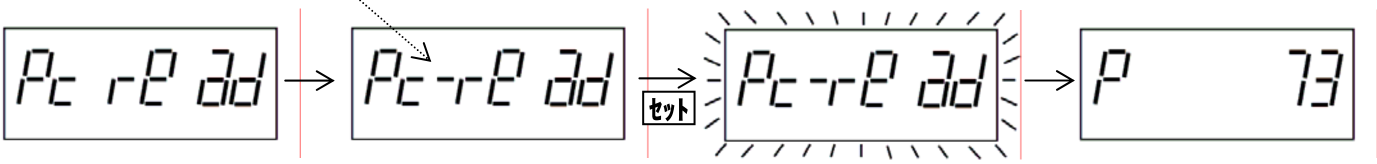
（２）パソコンの準備

「QT／TU シリーズ プログラム作成ソフトウェア」でプログラム設定ファイルを開いて［接続処理］の［ケーブル接続で書き込み］を実行します。

（詳細は「13.11 年間プログラムタイマーへプログラム設定ファイルの書き込み（P43)」を参照してください）

（３）プログラム読み込み

Ｐｃのあとに－が表示された状態で セットを押します。



表示が点滅してパソコンからプログラムの読み込みを開始します。

読み込みが正常終了するとブザーが鳴り、読み込んだプログラムの総ステップ数を表示します。

エラー発生時には一旦モードスイッチを「常時」に戻して、再度実行してください。

（４）ケーブルの取り外し

USB ケーブルを取り外して、モードスイッチを「常時」に戻します。

１２．６　ＵＳＢメモリからプログラム読み込み（Ｆｎ－１２）

パソコンで作成したプログラム設定ファイルを USB メモリ（付属品）から読み込みます。

FUNC を押してＦｎ－１２表示に切り換えてセットを押します。

（１）ＵＳＢメモリの挿入

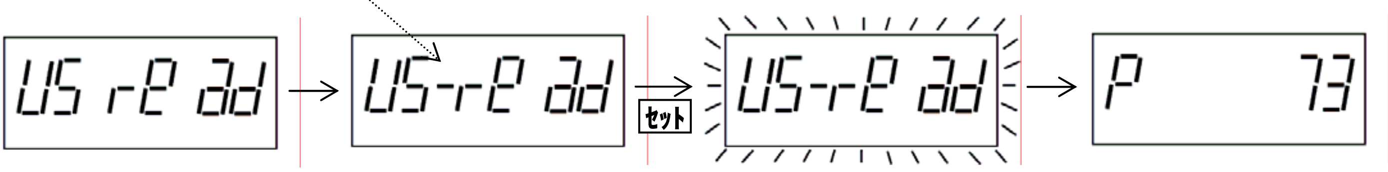
USB メモリを USB A コネクタに挿入します。

USB メモリには事前にパソコンの「QT／TU シリーズ プログラム作成ソフトウェア」で［接続処理］の［USB メモリに書き込み］を実行して、プログラム設定ファイルを書き込んでおく必要があります。

（詳細は「13.11 年間プログラムタイマーへプログラム設定ファイルの書き込み（P43)」を参照してください）

（２）プログラム読み込み

ＵＳのあとに－が表示された状態で セットを押します。



表示が点滅して USB メモリからプログラムの読み込みを開始します。

読み込みが正常終了するとブザーが鳴り、読み込んだプログラムの総ステップ数を表示します。

エラー発生時には一旦モードスイッチを「常時」に戻して、再度実行してください。

（３）ＵＳＢメモリの取り外し

USB メモリを取り外して、モードスイッチを「常時」に戻します。

１２．７　ＵＳＢケーブル接続でパソコンへプログラム書き込み（Ｆｎ－１３）

年間プログラムタイマーに入力されているプログラム設定ファイルを USB ケーブル接続でパソコンに書き込みます。
主に保守用の機能ですので、実行の必要はありません。
FUNC を押してＦｎ－１３表示に切り換えてセットを押します。

（1）ケーブルの接続

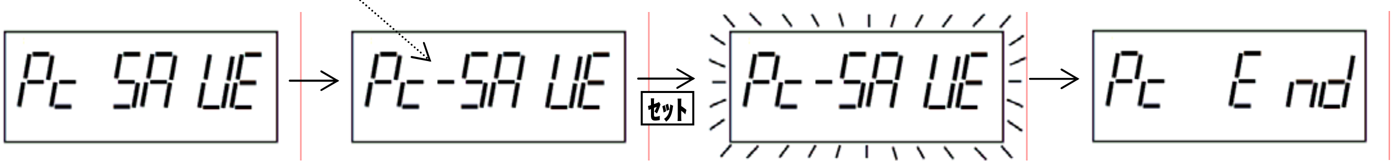
年間プログラムタイマーとパソコンを USB ケーブルで接続します。

（2）パソコンの準備

「QT／TU シリーズ プログラム作成ソフトウェア」で［接続処理］の［ケーブル接続で読み込み］を実行します。
（詳細は「13.12 年間プログラムタイマーからプログラム設定ファイルの読み込み（P44）」を参照してください）

（3）プログラム書き込み

Ｐｃのあとに－が表示された状態で セットを押します。



表示が点滅してパソコンへプログラム設定ファイルの書き込みを開始します。
書き込みが正常終了するとブザーが鳴り、Ｅｎｄを表示します。
エラー発生時には一旦モードスイッチを「常時」に戻して、再度実行してみてください。

（4）ケーブルの取り外し

USB ケーブルを取り外して、モードスイッチを「常時」に戻します。

１２．８　ＵＳＢメモリへプログラム書き込み（Ｆｎ－１４）

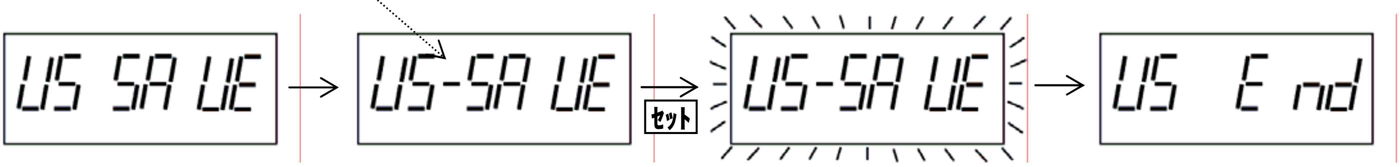
年間プログラムタイマーに入力されているプログラム設定ファイルを USB メモリ（付属品）に書き込みます。
主に保守用の機能ですので、実行の必要はありません。
FUNC を押してＦｎ－１４表示に切り換えてセットを押します。

（1）ＵＳＢメモリの挿入

USB メモリを USB A コネクタに挿入します。

（2）プログラム書き込み

ＵＳのあとに－が表示された状態で セットを押します。



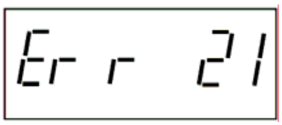
表示が点滅して USB メモリへプログラム設定ファイルの書き込みを開始します。
書き込みが正常終了するとブザーが鳴り、Ｅｎｄを表示します。
USB メモリに書き込んだプログラムは、パソコンの「QT／TU シリーズ プログラム作成ソフトウェア」で［接続処理］の［USB メモリから読み込み］を実行して、パソコン上で確認ができます。
（詳細は「13.12 年間プログラムタイマーからプログラム設定ファイルの読み込み（P44）」を参照してください）
エラー発生時には一旦モードスイッチを「常時」に戻して、再度実行してみてください。

（3）ＵＳＢメモリの取り外し

USB メモリを取り外して、モードスイッチを「常時」に戻します。

１２．９　プログラム設定時のエラー

プログラムの書き込み・読み込み時に発生するエラーに関しては、下記の表をご参照ください。



エラー２１を表示

エラー番号	エラー内容		対応方法
１０ ３０	応答 エラー	ＵＳＢケーブルが接続されていない。 パソコンで接続処理を実行していない。	ＵＳＢケーブルを接続してください。 接続処理を実行してください。
２０ ４０		ＵＳＢメモリが挿入されていない。	ＵＳＢメモリを挿入してください。 一部のＵＳＢメモリでは正しく認識できないことがあります。付属品のＵＳＢメモリを使用してください。
１１ ３１	オープン エラー	パソコンと年間プログラムタイマーで「読み込み／書き込み」の組み合わせが違う。 プログラム設定ファイルを保存しているリムーバブルディスク（USB メモリ、フロッピーディスクなど）をはずした。	Fn-11 のときはパソコンは「ケーブル接続で書き込み」、Fn-13 のときはパソコンは「ケーブル接続で読み込み」を実行してください。 リムーバブルディスクを戻してください。
２１ ４１		ＵＳＢメモリが挿入されていない。 ＵＳＢメモリにプログラムが書き込まれていない。 ＵＳＢメモリに空きがない。	ＵＳＢメモリを挿入してください。 13.12 を実行してください。 空きのあるＵＳＢメモリを使用してください。
１２	読み込み エラー	読み込んだプログラム設定データが正しくない。	ケーブル接続での通信が正しくおこなわれませんでした。 ケーブルの接続を確認してもう一度実行してください。
２２			ＵＳＢメモリのプログラム設定データが正しくありません。 再度パソコンで「ＵＳＢメモリへの書き込み」を実行してください。
３３ ４３	書き込み エラー	ＵＳＢメモリに空きがない。	空きのあるＵＳＢメモリを使用してください。
１９ ２９ ３９ ４９ ９９	その他の エラー	処理が正しく実行できない。	もう一度実行してください。 再度エラーとなるときは年間プログラムタイマーの故障が考えられます。

１３．QT/TU シリーズ プログラム作成ソフトウェア

１３．１　必要なシステム

このソフトウェアは、次の日本語版オペレーティングシステム（OS）に対応しています。
Microsoft Windows XP 、
Microsoft Windows Vista 、
Microsoft Windows 7 、
Microsoft Windows 8

32ビット版OSは、プログラム設定データの読み込み・書き込みに関して、USBメモリおよびUSBケーブルの両方の方法を使用することができますが、64ビット版OSでは、USBケーブルを使用した方法はできません。

	32ビット版OS	64ビット版OS
USBメモリを使用	○	○
USBケーブルを使用	○	×

パソコンには、USBポートが必要です。
ソフトウェアとドライバのインストールは、Administrators（管理者）グループのユーザーでログオンして行ってください。AdministratorsグループについてはWindowsのヘルプをご参照ください。

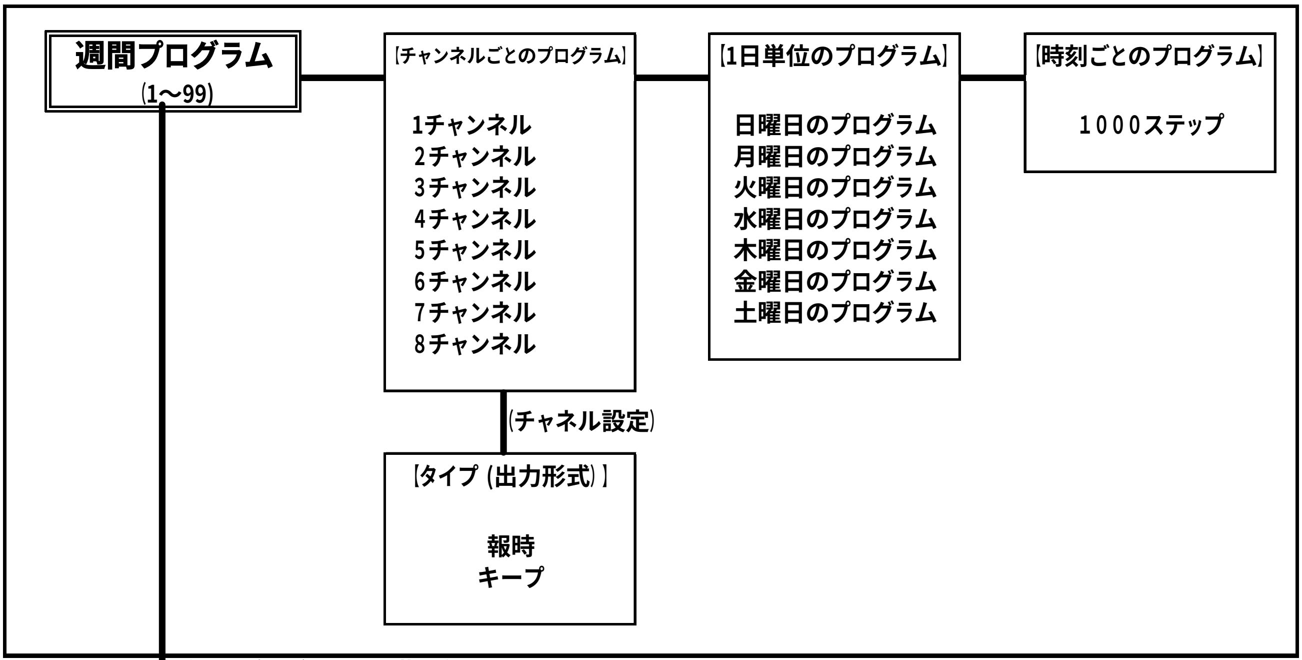
１３．２　ソフトウェア、ドライバのインストール

プログラム作成ソフトウェアのインストールおよびドライバのインストールは、付属品のUSBメモリ内のオペレーティングシステム（OS）に対応したインストール手順書をご参照ください。

※インストール手順書は、付属 USB メモリの『 Manual フォルダー 』内にあります。

１３．３　プログラムの種類

年間プログラムタイマーQT-6800シリーズには、各チャンネルに接続された機器、設備のON／OFFをコントロールするための各種プログラムが用意されています。そのプログラムの関係を図に表します。



(週間プログラム番号指定)

年間プログラム

基本設定	・・・	通常時使用する週間プログラムを設定します。出力スイッチを使用することにより、この設定のみで運用することができます。
※ 基本設定は必ず必要です。		
期間設定	・・・	季節ごとのプログラム、長期休み時のプログラムなど期間単位で実行する週間プログラムが設定できます。今年･来年の2年間の設定ができます。
祭日設定	・・・	定められたすべての祭日に休日用の特殊なプログラムを設定することができます。今年･来年の2年間の設定ができます。
個別設定	・・・	特定日に1日単位でプログラムを設定することができます。 今年･来年の2年間の設定ができます。

※ 週間プログラムは、上記4つのいずれかの設定を指定してください。指定しない場合は実行されません。
※ 上記の設定は、重複して設定することもできます。その場合、個別設定を最優先とし、以下祭日設定、期間設定、基本設定の順とします。

サマータイムプログラム	開始日時、終了日時を指定することにより、サマータイムの実行期間の設定をすることができます。

１３．４　ソフトウェアの起動と終了

パソコンの［スタート］メニューから［すべてのプログラム］→［SEIKO プログラムタイマー］→［プログラムタイマー用 プログラム作成ソフトウェア］を実行すると、下のメインウィンドウが表示されます。



メインウィンドウ

このウィンドウには、各種設定を行う5個の設定ボタンがあります。
それぞれのボタンは次の機能をもっています。

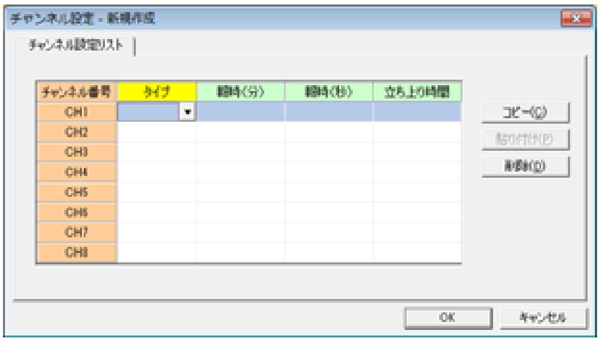
[チャンネル設定]	各チャンネルの出力方法を設定します。
[週間プログラム]	チャンネルごとに、1週間を単位としたスケジュールのプログラムを作成します。
[年間プログラム]	作成した週間プログラムを実施する、基本設定・期間設定・祭日設定・個別設定の各スケジュールを作成します。
[サマータイム]	サマータイムの開始・終了日を指定することにより、自動的に時刻調整を行うプログラムを作成します。
[ラジオ選局]	ＱＴ－６８００シリーズは、NHK－FM放送の時報を受信して時計の誤差を修正します。ご使用になる地域のNHK-FM放送の周波数を設定します。

ソフトウェアの終了は［ファイル］メニューの［アプリケーションの終了］を実行します。

１３．５　チャンネル設定

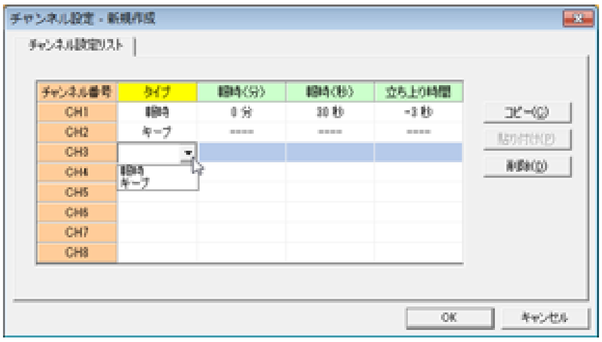
本製品は8チャンネルの接点出力を搭載しています。各チャンネルを接続する機器・設備にあわせて報時／キープを設定してください。
報時は、60分以内の一定時間ONする(報時時間)場合に、ON時間を指定します。キープは、長時間またはON／OFF時間が不定のときに使用します。
各チャンネルのON/OFF時刻の指定は週間プログラムで行います。

（1）　パソコンのメインウィンドウで[チャンネル設定]をクリックします。チャンネル設定ウィンドウが表示されます。



チャンネル設定ウィンドウ

（2）　設定するチャンネル番号のタイプをクリックします。▼をクリックして報時またはキープを選択します。
（3）　タイプで報時を選択したときは、報時(分)・報時(秒)・アンプの立ち上り時間も続けて設定します。
（4）　報時時間は 0 分 1 秒～60 分 0 秒まで設定できます。
（5）　使用するチャンネルの数だけ、（2）から(４)を繰り返します。
（6）　全てを入力後［OK］ボタンをクリックすると、設定内容を変更してウィンドウを閉じます。
［キャンセル］ボタンをクリックすると、今回の設定内容を破棄してウィンドウを閉じます。



チャンネル設定ウィンドウ

チャンネル１を 30 秒間の報時、チャンネル２をキープに設定した例

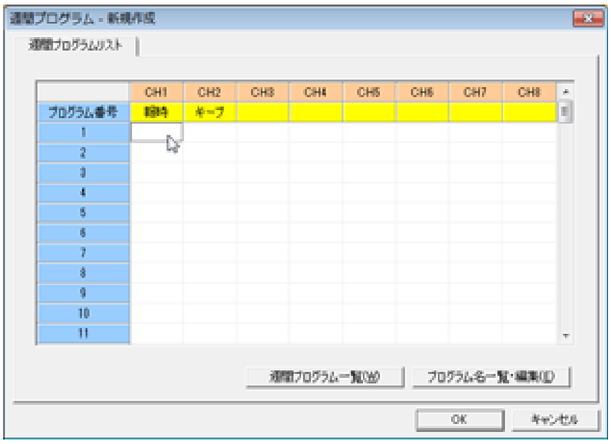
接点出力のタイプ・報時時間・立ち上がり時間は各チャンネルごとに固定です。同一チャンネルでは異なった指定はできません。
立ち上がり時間にアンプの立ち上がり時間を指定すると、チャイムを鳴らす時刻の3秒・10秒・30秒前に接点の出力を開始します。

※一度設定したタイプを変更する場合
　変更するチャンネル番号をクリックして、[削除ボタン］で削除してから再度設定します。
※一度設定したチャンネル設定を別のチャンネルにコピーする場合
　コピーするチャンネル番号をクリックして、[コピー］ボタンをクリックします。
　貼り付けたい未入力のチャンネル番号をクリックして、[貼り付け］ボタンをクリックします。

１３．６　週間プログラム

週間プログラムとは、日曜日から土曜日までの1週間を単位としたスケジュールのプログラムをいいます。週間プログラムは、チャンネルごとのプログラムの集まりでもあり、報時またはキープのタイプ（出力形式）における時刻ごとのプログラムで構成されています。

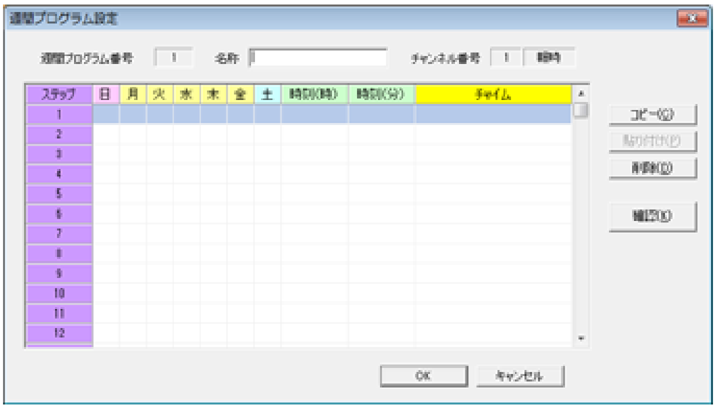
（1）　メインウィンドウで[週間プログラム]をクリックします。週間プログラムウィンドウが表示されます。



週間プログラムウィンドウ

（2）　週間プログラムリストから設定するプログラム番号のチャンネルをクリックします。
（3）　週間プログラム設定ウィンドウが表示されます。
週間プログラム設定ウィンドウはチャンネルに設定したタイプにより、報時とキープの 2 種類があります。

■ 報時のチャンネルの週間プログラム設定

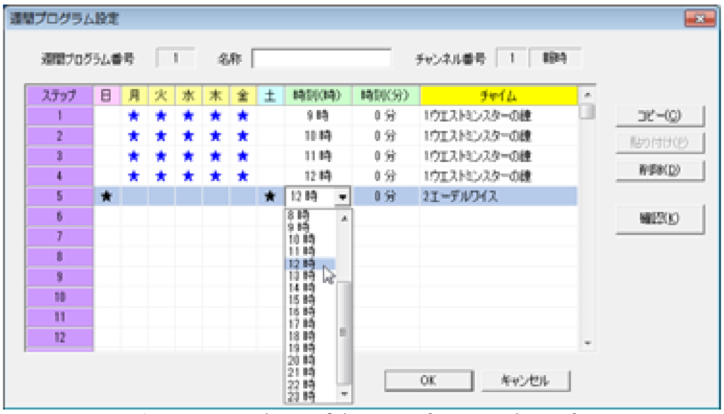


週間プログラム設定ウィンドウ

（1）　日から土までのプログラムを実行する曜日をクリックします。クリックすると★印がリストに表示されます。
この★印が付いている曜日にプログラムを実行します。★印を消すときはもう一度クリックします。
（2）　次に、報時を行う時刻を設定します。
時刻(時)をクリックして表示される▼をクリックして 0 時から 23 時を選択します。
時刻(分)をクリックして表示される▼をクリックして 0 分から 59 分を選択します。
（3）　続いてチャイムをクリックして表示される▼をクリックして設定したい曲目を選択します。
（4）　必要な数だけ繰り返します。
（5）　名称欄には週間プログラム名を入力します。
「通常設定」「卒業式」「夏休み」など入力することで週間プログラムの内容を解りやすくできます。
（6）　全てを入力後［OK］ボタンをクリックすると、設定内容を変更してウィンドウを閉じます。
［キャンセル］ボタンをクリックすると、今回の設定内容を破棄してウィンドウを閉じます。

曲目は以下の10種類から任意に選択できます。
1.ウエストミンスターの鐘
2.エーデルワイス
3.小さな恋のメロディ
4.チムチム・チェリー
5.ビビディ・バビディ・ブー
6.夕焼け小焼け
7.家路
8.別れの曲
9.美女と野獣
10.ア･ホール･ニュー・ワールド
0.（なし）を選択したときは、チャイムは鳴らさずに、時刻(時)・時刻(分)で指定した時間、無電圧の接点出力をONにします。

※　1～１０の曲目を選択したとき、報時時間はその吹鳴時間より長く設定されていることを確認してください。吹鳴回数が２回に設定されているときは２倍必要です。（メロディの吹鳴回数の設定はＰ１５を参照してください）

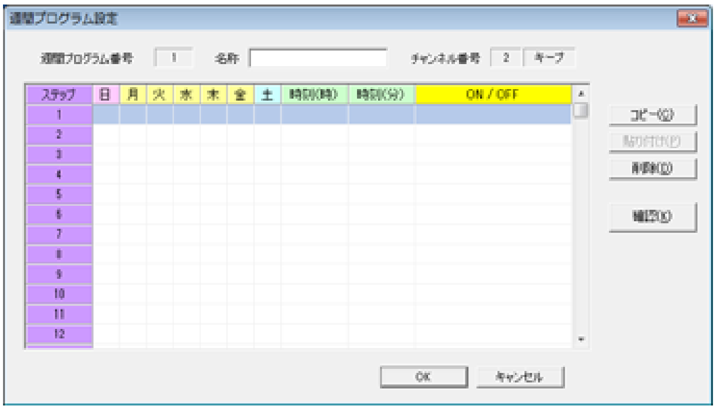


週間プログラム設定ウィンドウ

チャンネル1番を、平日（月－金）は９時からの毎正時にチャイム１番で報時して、
土日は12時にチャイム２番で報時するプログラム設定の例

※一度設定したプログラム設定を別のステップにコピーする場合
コピーするステップ番号をクリックして、［コピー］ボタンをクリックします。
貼り付けたい未入力のステップ番号をクリックして、［貼り付け］ボタンをクリックします。
※プログラム設定は時間順に入力する必要はありません。

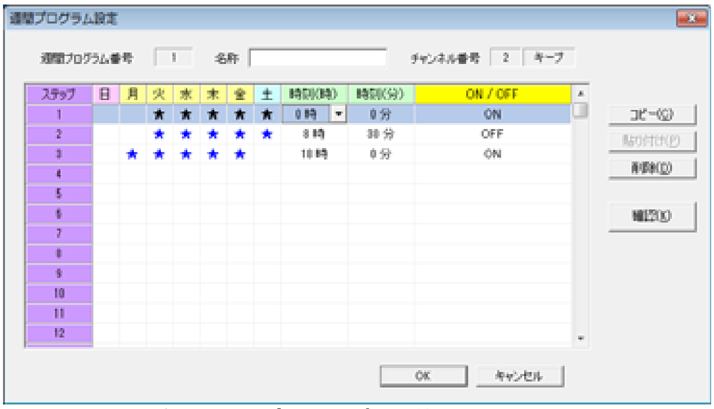
■ キープのチャンネルの週間プログラム設定



週間プログラム設定ウィンドウ

（1）　日から土までのプログラムを実行する曜日をクリックします。クリックすると★印がリストに表示されます。
この★印が付いている曜日にプログラムを実行します。★印を消すときはもう一度クリックします。
（2）　次に、キープを行う時刻を設定します。
時刻(時)をクリックし表示される▼をクリックして 0 時から 23 時を選択します。
時刻(分)をクリックし表示される▼をクリックして 0 分から 59 分を選択します。
（3）　続いて ON／OFF をクリックし表示される▼して無電圧の接点出力の ON または OFF を選択します。
（4）　必要な数だけ繰り返します。
（5）　名称欄には週間プログラム名を入力します。
「通常設定」「卒業式」「夏休み」など入力することで週間プログラムの内容を解りやすくできます。

（6）　全てを入力後［OK］ボタンをクリックすると、設定内容を変更してウィンドウを閉じます。
［キャンセル］ボタンをクリックすると、今回の設定内容を破棄してウィンドウを閉じます。



チャンネル２番を、月－金の 18 時 00 分に ON にして、
翌日の 8 時 30 分に OFF するプログラム設定の例

※一度設定したプログラム設定を別のステップにコピーする場合
　コピーするステップ番号をクリックして、［コピー］ボタンをクリックします。
　貼り付けたい未入力のステップ番号をクリックして、［貼り付け］ボタンをクリックします。
※プログラム設定は時間順に入力する必要はありません。
※キープは１日単位でＯＮ・ＯＦＦをペアで設定してください。２日以上接点出力をＯＮする場合は、
０時に再度キープＯＮの設定をしてください。その場合は一旦キープＯＦＦを設定する必要はありません。

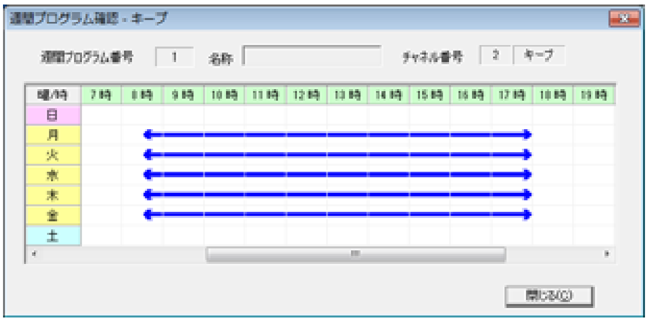
■ 週間プログラムの確認

週間プログラム設定ウィンドウで[確認]ボタンをクリックすると週間プログラムの確認ウィンドウが表示されます。
報時のチャンネルは、曜日・時刻ごとに設定したチャイムの一覧が表示されます。



週間プログラムの確認－報時ウィンドウ

キープのチャンネルは、曜日・時刻ごとに設定したキープのON／OFFの一覧が表示されます。

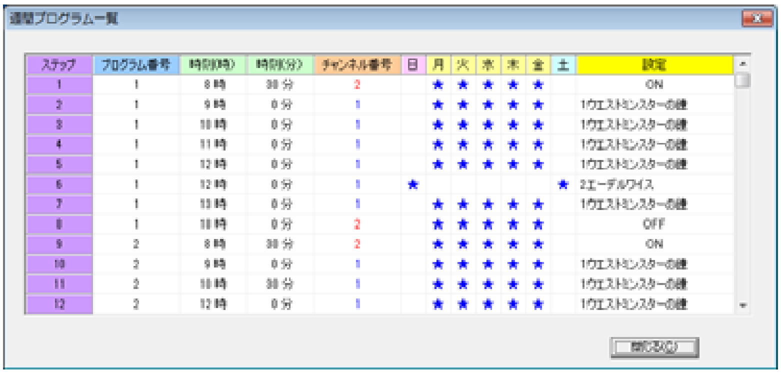


週間プログラムの確認－キープウィンドウ

※キープのON／OFFの一覧は、0分と30分を境界として表示されます。

■ 週間プログラムの一覧

週間プログラムウィンドウで[週間プログラム一覧]をクリックすると週間プログラム一覧ウィンドウが表示されます。


週間プログラム一覧

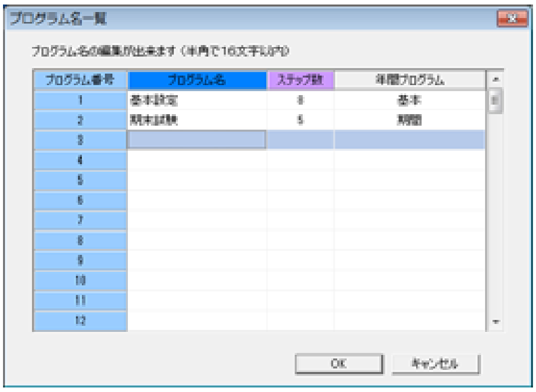
ステップ	プログラム番号	時刻(時)	時刻(分)	チャンネル番号	日	月	火	水	木	金	土	設定
1	1	8 時	30 分	2		★	★	★	★	★		ON
2	1	9 時	0 分	1		★	★	★	★	★		1ウエストミンスターの鐘
3	1	10 時	0 分	1		★	★	★	★	★		1ウエストミンスターの鐘
4	1	11 時	0 分	1		★	★	★	★	★		1ウエストミンスターの鐘
5	1	12 時	0 分	1		★	★	★	★	★		1ウエストミンスターの鐘
6	1	12 時	0 分	1	★						★	2エーデルワイス
7	1	13 時	0 分	1		★	★	★	★	★		1ウエストミンスターの鐘
8	1	18 時	0 分	2		★	★	★	★	★		OFF
9	2	8 時	30 分	2		★	★	★	★	★		ON
10	2	9 時	0 分	1		★	★	★	★	★		1ウエストミンスターの鐘
11	2	10 時	30 分	1		★	★	★	★	★		1ウエストミンスターの鐘
12	2	12 時	0 分	1		★	★	★	★	★		1ウエストミンスターの鐘

閉じる(C)

週間プログラム一覧は全チャンネルのプログラム設定がプログラム番号ごとに時刻順に表示されますので、その週間プログラムを設定した日の機器のON/OFFのコントロール状況を時刻順に確認できます。

■ プログラム名の一覧・編集

週間プログラムウィンドウで[プログラム名一覧・編集]をクリックするとプログラム名の一覧ウィンドウが表示されます。


プログラム名一覧

プログラム名の編集が出来ます（半角で16文字以内）

プログラム番号	プログラム名	ステップ数	年間プログラム
1	基本設定	8	基本
2	期末試験	5	期間
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

OK　キャンセル

プログラム番号ごとのプログラム名、ステップ数、年間プログラムの設定を確認することができます。
プログラム名は、このウィンドウでも編集を行うことができます。

１３．７　年間プログラム

年間プログラムには、基本設定・期間設定・祭日設定・個別設定の4つの設定があり、それぞれに週間プログラム番号を設定することで、どの日にどの週間プログラムを実行するかを指定します。
同じ日に設定が重なった場合の優先順位は、個別設定が最も高く、続いて、祭日設定・期間設定・基本設定の順になります。
年間プログラムタイマーには、今年と来年の2年分の年間プログラムが記憶されます。
従って、年間プログラム設定を使用するときは、2年に一度は「12.11 年間プログラムタイマー（本体）へプログラム設定ファイルの書き込み(P43)」を実行する必要があります。
基本設定のみ使用するときは期間の制限がありませんので、プログラム設定ファイルの再書き込みは必要ありません。

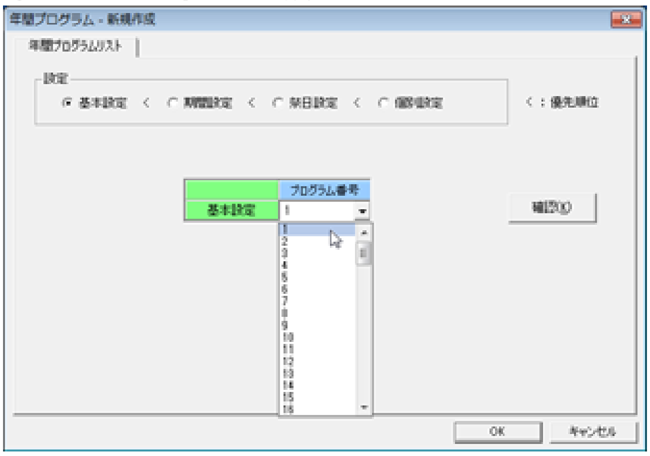


メインウィンドウの［年間プログラム］をクリックします。年間プログラムウィンドウが表示されます。
基本設定・期間設定・個別設定で実行する週間プログラムの設定と、サマータイム・ラジオ選曲の設定を行います。
基本設定は必ず必要です。他の設定は必要に応じて行ってください。
全てを入力後［OK］ボタンをクリックすると、設定内容を変更してウィンドウを閉じます。
［キャンセル］ボタンをクリックすると、今回の設定内容を破棄してウィンドウを閉じます。

■ 基本設定

日常的に使用する週間プログラムを指定します。基本設定は１年のうち大半の日に適用する基本的な設定のことです。基本設定の指定は必ずしてください。
基本設定はプログラム記憶期限がありません。よって、一度設定した週間プログラムを変更するとき以外、再書き込みの必要はありません。

（1）　[設定]から[基本設定]をクリックします。
（2）　プログラム番号の列をクリックして表示される▼をクリックし、基本設定に指定するプログラム番号を 1～99 の中から選択します。

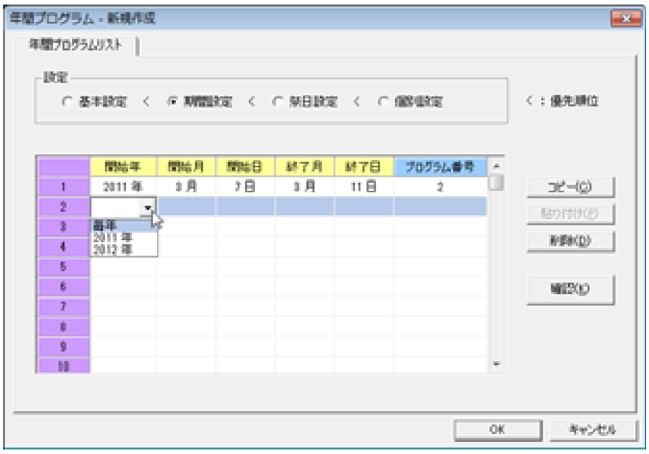


年間プログラム（基本設定）ウィンドウ

■ 期間設定

ある期間だけ基本設定と違う週間プログラムを実行するときに指定します。
今年と来年の 2 年以内の期間が指定可能です。
夏休み・試験期間などで特別の期間の設定に使用します。

（1）　[設定]から[期間設定]をクリックします。
（2）　開始年の列をクリックして表示される▼をクリックし、開始年を毎年、今年、来年から選択します。
今年と来年は実際の年が数字で表示されます。
（3）　開始月の列をクリックして表示される▼をクリックし、開始月を 1 月～12 月の中から選択します。
（4）　同様にして、開始日、終了月、終了日を選択します。
（5）　プログラム番号をクリックして表示される▼をクリックし、期間設定に指定するプログラム番号を 1～99 の中から選択します。

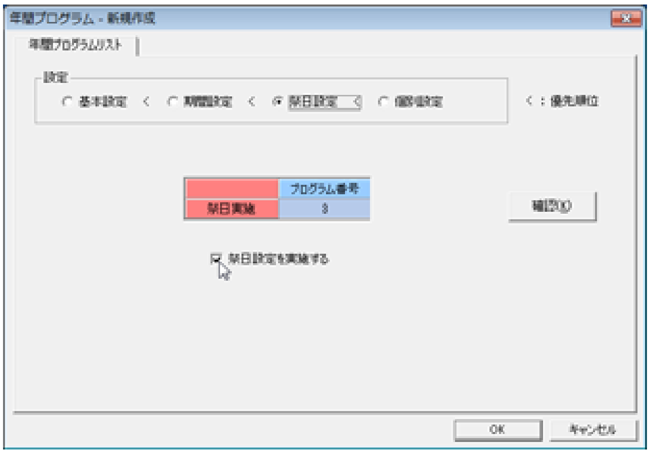


年間プログラム（期間設定）ウィンドウ

■ 祭日設定

祭日に実行するプログラム番号を指定します。

（1）　[設定]から[祭日設定]をクリックします。
（2）　プログラム番号の列をクリックして表示される▼をクリックし、祭日設定に指定する週間プログラムの番号を 1～99 の中から選択します。
（3）　祭日設定を実施するときは、[祭日設定を実施する]にチェック印を付けます。
チェック印がないときは祭日のプログラムは実行しません。
また指定した週間プログラムで★印の指定のない曜日のプログラムは実行しませんので注意してください。



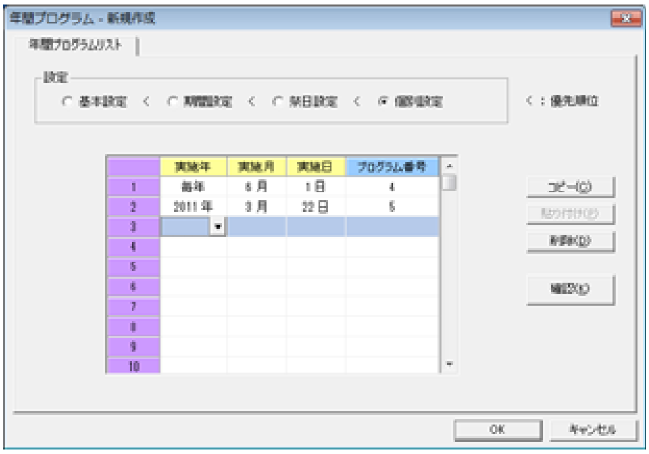
年間プログラム（祭日設定）ウィンドウ

（4）　※祭日に何も動作させたくない場合は、週間プログラムでプログラム番号 99 番には何も設定せずに、この画面でプログラム番号を 99 番に設定します。

■ 個別設定

日付で指定する特別な日のプログラム番号を指定します。

（1）　[設定]から[個別設定]をクリックします。
（2）　実施年の列をクリックして表示される▼をクリックし、毎年、今年、来年から選択します。今年と来年は実際の年が数字で表示されます。
（3）　実施月の列をクリックして表示される▼をクリックし、実施月を 1 月～12 月の中から選択します。
（4）　同様にして、実施日も選択します。
（5）　プログラム番号をクリックして表示される▼をクリックし、個別設定に指定するプログラム番号を1～99 の中から選択します。



年間プログラム（個別設定）ウィンドウ

■ 年間プログラムの確認

年間プログラムウィンドウで[確認]をクリックすると年間プログラムの確認ウィンドウが表示されます。このウィンドウでどの週間プログラムが年間プログラムのどの設定によって指定されているかを確認することができます。

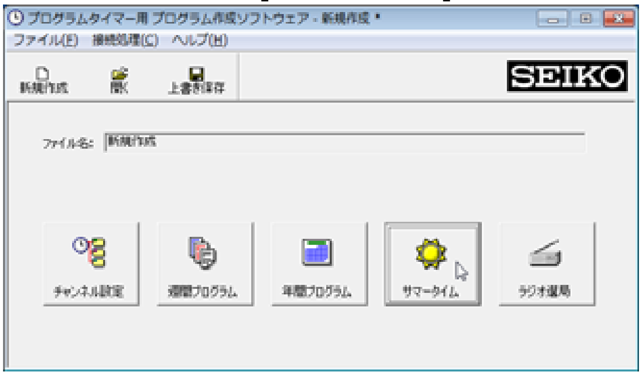


週間プログラム番号は、期間設定で指定されているときは黒色、祭日設定で指定されているときは赤色、個別設定で指定されているときは青色で表示されます。基本設定で設定されているプログラム番号は表示されません。
キーボードから半角の数字を入力することで、個別設定のプログラム番号を入力することができます。

１３．８　サマータイム

サマータイムを実施するときに開始日時・終了日時を指定します。
サマータイムを実施しないときには入力の必要はありません。

（1）　メインウィンドウで[サマータイム]をクリックします。サマータイムウィンドウが表示されます。



メインウィンドウ

（2）　月・曜日（第何週・何曜日）・実施時刻の列をクリックして表示される▼をクリックし、開始日時と終了日時を設定します。

（3）　サマータイムを実施するときは、[サマータイムを実施する]にチェック印を付けます。

（4）　［OK］をクリックすると設定内容を変更してウィンドウを閉じます。
［キャンセル］をクリックすると、今回の設定内容を破棄してウィンドウを閉じます。



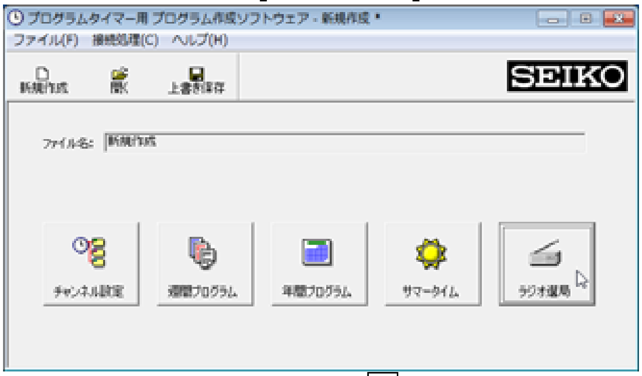
サマータイムウィンドウ

サマータイム開始を4月第1日曜のAM2時、終了を10月最終日曜のAM2時に設定した例

１３．９　ラジオ選局

ＱＴ－６８００シリーズＲ付は、NHK－FM放送の時報を受信して、時計の誤差を修正します。お使いの地域のNHK-FM放送の周波数を設定します。

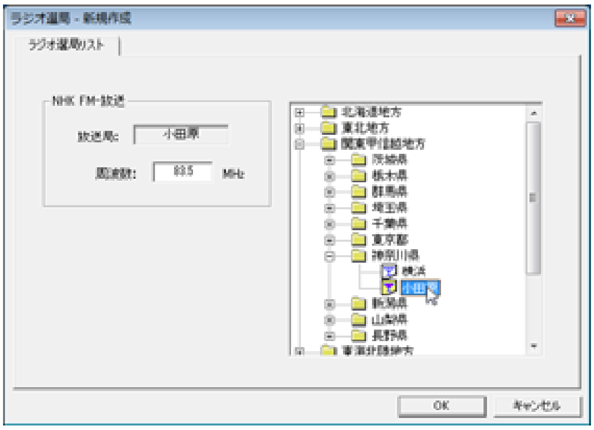
（１）　メインウィンドウで[ラジオ選局]をクリックします。ラジオ選局ウィンドウが表示されます。



メインウィンドウ

（２）　各地方および都道府県の左の＋マークをクリックすると主要な NHK-FM 放送局が表示されますので放送局名をクリックします。
一覧にお近くの放送局がないときは直接周波数を入力してください。

（３）　［OK］をクリックすると設定内容を変更してウィンドウを閉じます。
［キャンセル］をクリックすると、今回の設定内容を破棄してウィンドウを閉じます



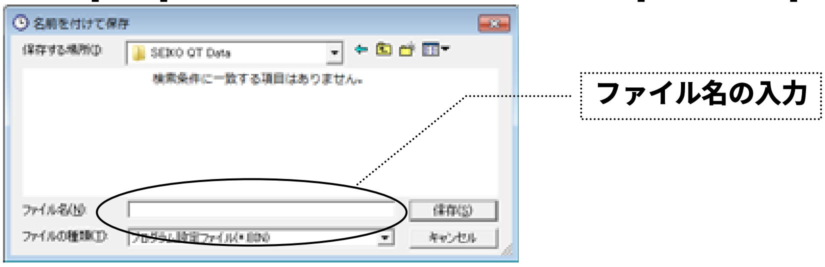
ラジオ選局ウィンドウ

１３．１０　プログラム設定ファイルの処理

■ ファイルの保存

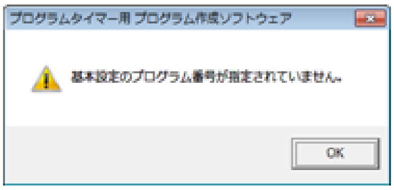
作成したプログラム設定ファイルは、以下の手順で保存します。

（1）　[ファイル]メニューの[名前を付けて保存]をクリックします。
（2）　名前を付けて保存ウィンドウが表示されますので、[ファイル名]に保存するファイルの名前を入力して、[保存]をクリックします。（取り消すときは[キャンセル]をクリックします）



（3）　編集中のプログラム設定ファイルを同じファイルに保存するときは、[ファイル]メニューの[上書き保存]をクリックします。

※基本設定が設定されていないとき、年間プログラムで設定した番号の週間プログラムが登録されていないときはファイル保存時にエラーが表示されます。



基本設定の設定なしのときのエラー

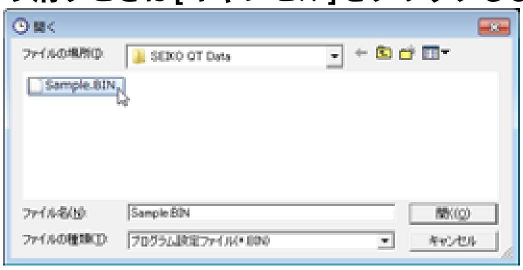
「13.7 年間プログラム(P35)」で日常的に使う週間プログラム番号を基本設定に指定してください。

表示内容に従って設定の修正を行った後に、再度保存を実行してください。

■ ファイルを開く

プログラム設定ファイルを開くときは、以下の手順で行います。

（1）　[ファイル]メニューの[開く]をクリックします。
（2）　開くウィンドウが表示されますので、目的のファイル名を選択して、[開く]をクリックします。(取り消すときは[キャンセル]をクリックします。)



（3）　選択したプログラム設定ファイルの内容が読み込まれます。

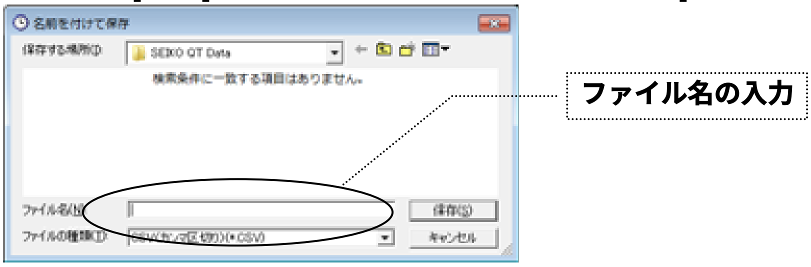
■ プログラム設定ファイルを新規に作成する

プログラム設定ファイルを新規に作成するときは、[ファイル]メニューの[新規作成]をクリックします。

■ CSV ファイルに保存する

作成したプログラム設定ファイルをCSVファイルに保存するときは、以下の手順で保存します。
CSVファイルとはデータをカンマで区切られたテキストファイルで、市販の表計算ソフトなどで開くことができます。

（1）　[ファイル]メニューの[エクスポート]をクリックします。
（2）　名前を付けて保存ウィンドウが表示されますので、[ファイル名]に CSV 保存するファイルの名前を入力して、[保存]をクリックします。（取り消すときは[キャンセル]をクリックします）



作成されるCSVファイルの形式は以下のようになります。

フォーマット規定

項目	内容
区切り記号	カンマ（,）
行の終わりコード	CR+LF
コメント行	行の先頭文字がセミコロン（；）で始まる行
指定なしの項目	マイナス記号（−）

データ部フォーマット

項目	フォーマット
チャンネル設定	チャンネル番号，タイプ，分，秒，立ち上がり時間
週間プログラムリスト	プログラム番号，CH1 のタイプ，・・・，CH8 のタイプ
週間プログラム設定（報時）	プログラム番号，プログラム名，チャンネル番号，報時
	ステップ番号，曜日（7 個），時，分，チャイム
週間プログラム設定（キープ）	プログラム番号，プログラム名，チャンネル番号，キープ
	ステップ番号，曜日（7 個），時，分，ON/OFF
週間プログラム一覧	ステップ番号，プログラム番号，時，分，チャンネル番号，曜日（7 個），チャイムまたは ON/OFF
週間プログラム名一覧	プログラム番号，プログラム名，ステップ数，年間プログラム
年間プログラム（基本設定）	基本識別文字，プログラム番号
年間プログラム（期間設定）	順位番号，開始年，開始月，開始日，終了月，終了日，プログラム番号
年間プログラム（祭日設定）	祭日識別文字，プログラム番号
	実施識別文字，する／しない
年間プログラム（個別設定）	順位番号，実施年，実施月，実施日，プログラム番号
サマータイム	開始識別文字，月，第 n 週，曜日，実施時刻
	終了識別文字，月，第 n 週，曜日，実施時刻
	実施識別文字，する／しない
ラジオ選局	ラジオ選局識別文字，放送局，周波数
週間プログラム確認（報時）	プログラム番号，プログラム名，チャンネル番号，報時
	曜日，0 時～23 時のチャイム番号
週間プログラム確認（キープ）	プログラム番号，プログラム名，チャンネル番号，キープ
	曜日，0 時～23 時のキープ設定
年間プログラムの確認	年
	月，1 日～31 日のプログラム番号と設定

記述内容

<table>
<tr><th>フォーマット項目</th><th>記述内容</th></tr>
<tr><td>チャンネル番号</td><td>CH1／CH2／CH3／CH4／CH5／CH6／CH7／CH8</td></tr>
<tr><td>タイプ</td><td>報時／キープ</td></tr>
<tr><td>時</td><td>0 時～23 時</td></tr>
<tr><td>分</td><td>0 分～59 分</td></tr>
<tr><td>秒</td><td>0 秒～59 秒</td></tr>
<tr><td>立ち上がり時間</td><td>（なし）／-3 秒／-10 秒／-30 秒</td></tr>
<tr><td>プログラム番号</td><td>P1～P99</td></tr>
<tr><td>プログラム名</td><td>プログラム名文字列（" " で囲う）</td></tr>
<tr><td>ステップ番号</td><td>S1～S1000</td></tr>
<tr><td>曜日</td><td>日／月／火／水／木／金／土</td></tr>
<tr><td>チャイム</td><td>曲名（"ウエストミンスターの鐘"など）（" " で囲う）</td></tr>
<tr><td>ON/OFF</td><td>ON／OFF</td></tr>
<tr><td>基本識別文字</td><td>基本</td></tr>
<tr><td>順位番号</td><td>数字（1～200）</td></tr>
<tr><td>開始年、実施年、年</td><td>2010 年～2099 年</td></tr>
<tr><td>開始月、終了月、実施月、月</td><td>1 月～12 月</td></tr>
<tr><td>開始日、終了日、実施日</td><td>1 日～31 日</td></tr>
<tr><td>祭日識別文字</td><td>祭日</td></tr>
<tr><td>実施識別文字</td><td>実施</td></tr>
<tr><td>する／しない</td><td>する／しない</td></tr>
<tr><td>開始識別文字</td><td>開始</td></tr>
<tr><td>終了識別文字</td><td>終了</td></tr>
<tr><td>第ｎ週</td><td>第 1～第 4／最終</td></tr>
<tr><td>実施時刻</td><td>0 時～23 時</td></tr>
<tr><td>ラジオ選局識別文字</td><td>放送局</td></tr>
<tr><td>放送局</td><td>放送局名</td></tr>
<tr><td>周波数</td><td>周波数の数字＋MHz</td></tr>
<tr><td>チャイム番号</td><td>0～10
（6 時、12 時、18 時の位置に"|"を表示）</td></tr>
<tr><td>キープ設定</td><td><=：キープ ON、 =>：キープ OFF、=：キープの間
（6 時、12 時、18 時の位置に"|"を表示）</td></tr>
<tr><td>プログラム番号と設定</td><td>プログラム番号、*：日曜、#：祭日、H：祭日設定、K：個別設定
（10 日、20 日、30 日の位置に"|"を表示）</td></tr>
</table>

※設定されている項目だけを抽出して出力します。すべての項目が空のものは出力しません。

１３．１１　年間プログラムタイマー（本体）へプログラム設定ファイルの書き込み

年間プログラムタイマーにプログラム設定ファイルを設定する方法は、USBメモリを使用する方法とUSBケーブル（ABタイプ：別売り）を使用する方法があります。

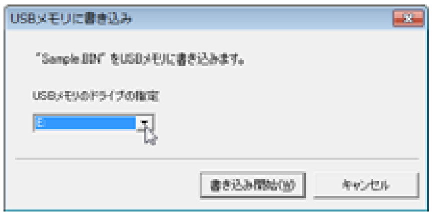
■ USB メモリを使用する方法

（1）　年間プログラムタイマーに設定するプログラム設定ファイルを開きます。編集中の場合は一度ファイルに保存します。

（2）　パソコンの USB コネクタに USB メモリを差し込みます。

（3）　[接続処理]メニューから[USB メモリに書き込み]をクリックします。USB メモリに書き込みウィンドウが表示されます。





（4）　[USB メモリのドライブの指定]で USB メモリのドライブを指定します。

（5）　[書き込み開始]をクリックします。

（6）　「書き込みが正常に終了しました」のメッセージが表示されますので[OK]をクリックします。
USB メモリにはファイル名が「QT-5800.bin」のプログラム設定ファイルが作成されます。

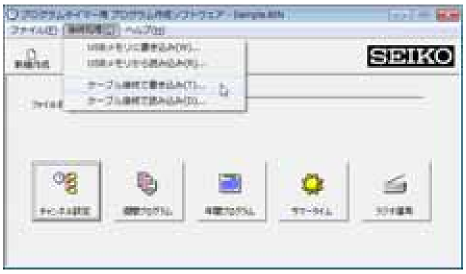
（7）　USB メモリを「ハードウェアの安全な取り外し（詳細は USB メモリの取扱説明書を参照してください)」を実行後パソコンから取り外し、年間プログラムタイマーに挿入して「12.6 ＵＳＢメモリからプログラム読み込み（Fn-12）（P24）」を実行します。

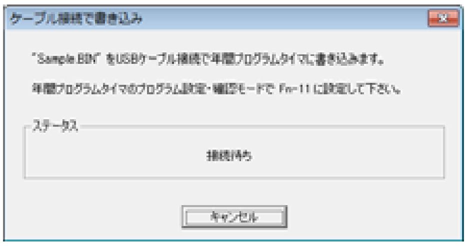
■ USB ケーブルを使用する方法

（1）　年間プログラムタイマーに設定するプログラム設定ファイルを開きます。編集中の場合は一度ファイルに保存します。

（2）　パソコンの USB コネクタと年間プログラムタイマー（本体）の USB B コネクタを USB ケーブルで接続します。

（3）　[接続処理]メニューから[ケーブル接続で書き込み]をクリックします。ケーブル接続で書き込みウィンドウが表示されます。





（4）　年間プログラムタイマーで「12.5 ＵＳＢケーブル接続でパソコンからプログラム読み込み（Fn-11）（P24)」を実行します。年間プログラムタイマーと通信を始め、プログラム設定ファイルを書き込みます。

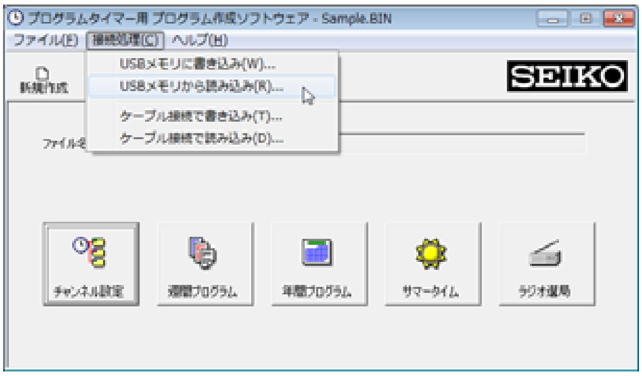
（5）　「書き込みが正常に終了しました。」のメッセージが表示されますので[OK]をクリックします。

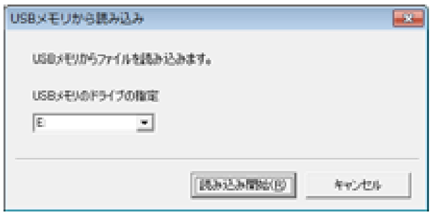
１３．１２　年間プログラムタイマー（本体）からプログラム設定ファイルの読み込み

年間プログラムタイマーに設定されているプログラムを読み込む方法は、USBメモリを使用する方法とUSBケーブル（ABタイプ：別売り）を使用する方法があります。

■ USB メモリを使用する方法

（1）　年間プログラムタイマーで「12.8 ＵＳＢメモリへプログラム書き込み（Fn−14）（P25)」を実行して、年間プログラムタイマー内に設定されているプログラムをファイル名「QT-5800.bin」で、USBメモリに書き込みます。
（2）　[ファイル]メニューの[新規作成]をクリックして、新規にファイルを作れる状態にします。
（3）　パソコンの USB コネクタに USB メモリを差し込みます。
（4）　[接続処理]メニューから[USB メモリから読み込み]をクリックします。USB メモリから読み込みウィンドウが表示されます。

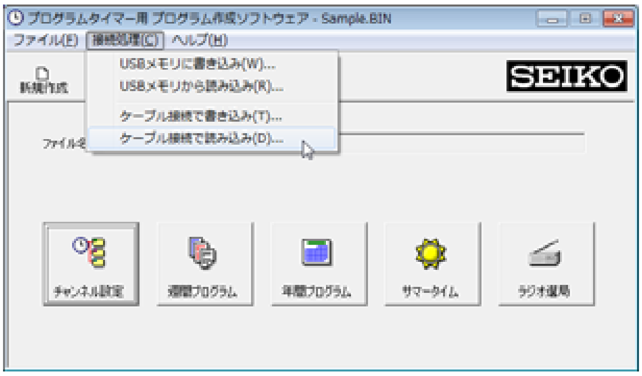


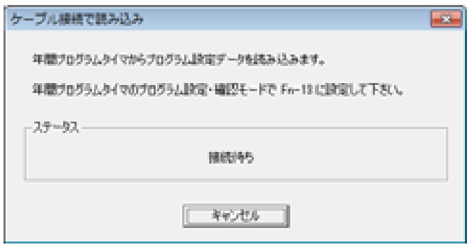


（5）　[USB メモリのドライブの指定]で USB メモリのドライブを指定します。
（6）　[読み込み開始]をクリックします。
（7）　「読み込みが正常に終了しました」のメッセージが表示されますので[OK]をクリックします。

■ USB ケーブルを使用する方法

（1）　[ファイル]メニューの[新規作成]をクリックして、新規にファイルを作れる状態にします。
（2）　パソコンの USB コネクタとプログラムタイマーの USB B コネクタを USB ケーブルで接続します。
（3）　[接続処理]メニューから[ケーブル接続で読み込み]を選択します。ケーブル接続で読み込みウィンドウが表示されます。





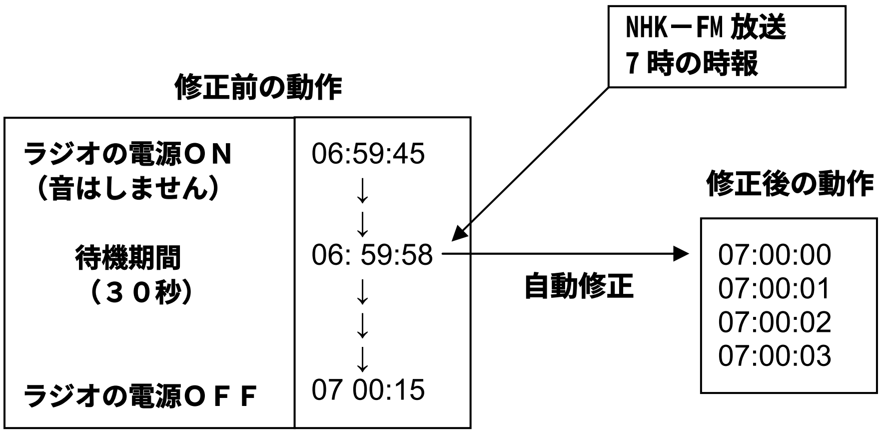
（4）　年間プログラムタイマーで「12.7 ＵＳＢケーブル接続でパソコンへプログラム書き込み（Fn−13）（P25)」を実行します。年間プログラムタイマーと通信を始め、プログラム設定ファイルを読み込みます。
（5）　「読み込みが正常に終了しました。」のメッセージが表示されますので[OK]をクリックします。
（6）　読み込んだプログラムをファイルに保存するときは、［ファイル］メニューの[名前を付けて保存]をクリックします。
（7）

１４．時刻修正

１４．１　ＦＭラジオによる時刻修正（Ｒタイプ）

内蔵のＦＭラジオで、ＮＨＫ－ＦＭ放送の正時報（ポーンの音）を受信し、内部時計に生じたわずかな積算誤差を自動的に修正するものです。

例）７時直前で時計が２秒遅れていた場合



■仕様

○ 受信時刻	ＮＨＫ－ＦＭ：７時、１９時
○ 修正精度	±１００ｍｓ以下
○ 受信周波数	７６ＭＨｚ～９０ＭＨｚ （ご使用になる地域のＮＨＫ－ＦＭ放送に合わせてください。）
○ 感度	２５ｄＢｆ （音声が聞き取れることを目安としてください。）

普段時報の送出されている時間でも番組変更等により送出されない場合があります。

１４．２　標準電波による時刻修正（長波受信器 LFR－200R－10C［オプション］を接続）

■標準電波とは？

独立行政法人 情報通信研究機構（ＮＩＣＴ）が運用しており、高精度の時刻情報およびカレンダー情報が入った電波です。

標準電波は、国内の次の２カ所から送信されております。

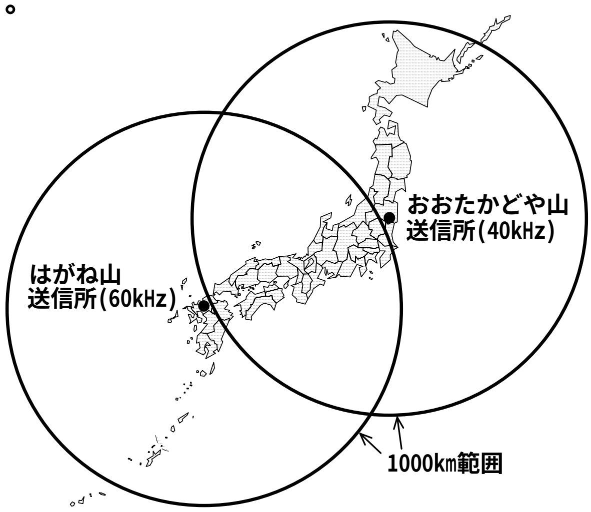
①福島県南部の おおたかどや山 にある送信所　　　周波数４０ｋＨｚ

②福岡県と佐賀県の県境にある はがね山 にある送信所　　　周波数６０ｋＨｚ

> 標準電波の詳細については、独立行政法人 情報通信研究機構（NICT）のホームページをご参照ください。
> ホームページアドレス http://jjy.nict.go.jp/

■電波受信可能範囲は？

送信所から約１０００ｋｍの範囲です。



■設置場所に関する注意は？

標準電波の受信は自動で行っていますが、受信可能な範囲であっても、天候、時間帯、地形や建物の影響などにより正常に受信できない場合があります。

また、設置場所の周囲から発生する電波ノイズの影響により、受信が妨害されることがあります。

（電気機器・変電所・高架・工事現場・交通量の多い場所 ‥‥などの近傍はなるべく避ける）

このような電波の受信不良が頻繁に発生する場合は、長波受信器の設置場所や配線経路を変更するなどの対策を行ってください。

■仕様

- ○ 受信時刻　　毎時００分
- ○ 修正精度　　±１００ｍｓ以下
- ○ 受信周波数　　４０ｋHz／６０ｋHz （自動選択）
- ○ 感度　　５０ｄＢｕＶ／m以下

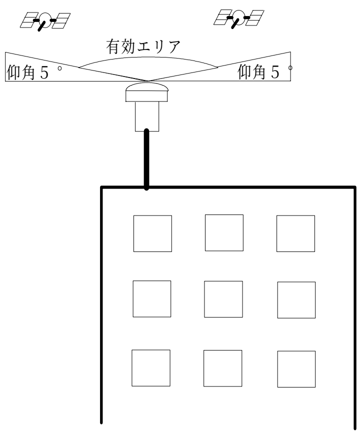
１４．３　ＧＰＳによる時刻修正（ＧＰＳ受信器 GPS-200［オプション］を接続）

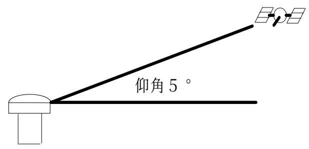
■ＧＰＳとは？

ＧＰＳ（Global Positioning systemkakko）は、米国が開発し、同国が管理・運営する測位システムで、日本語では、「全地球測位システム」といいます。ＧＰＳ受信器は、地球上の周回軌道にある複数のＧＰＳ衛星からの信号を受信し、高精度な時刻修正をおこなうものです。

■設置場所に関する注意は？

ＧＰＳ受信器は、地面に垂直にかつ仰角５度以上の全周にできるだけ遮蔽物のない見通しの良い屋外に固定して設置してください。障害物があっても受信可能ですが性能を維持できないことがありますので、近くに他の機器のアンテナや避雷針、支柱などないところに設置してください。
また、曇りや雪の日は受信感度が下がることも考慮が必要です。





仰角とは、水平に対して電波が来る角度です

⚠ 注意	ＧＰＳのＬ１帯（１５７５．４２ＭＨｚ）に近い周波数の送信機が近くにある場合、受信できない場合があります

１５．QT-6800 シリーズ　Ｉ／Ｆ

１５．１　シリアル出力信号

（1）出力形式と通信設定

出力形式

ＲＳ－４２２

通信設定

年（下２桁)、月、日、曜日、時、分、秒の時刻データを毎秒１回出力します

① 通信速度　：２４００ｂｐｓ
② 同期方式　：調歩同期（非同期）
③ 伝送フォーマット　：スタートビット･･･1bit
　データビット　･･･8bit
　パリティビット･･･なし
　ストップビット･･･1bit

（2）データフォーマットと出力データタイミング

日時データ（15 バイト固定長）

データ順	データ内容	キャラクタ	ＡＳＣＩＩコード
1	スタート	ＳＴＸ	０２Ｈ
2	１０年	０～９	３０Ｈ～３９Ｈ
3	1年	０～９	３０Ｈ～３９Ｈ
4	１０月	０～１	３０Ｈ～３１Ｈ
5	1月	０～９	３０Ｈ～３９Ｈ
6	１０日	０～３	３０Ｈ～３３Ｈ
7	1日	０～９	３０Ｈ～３９Ｈ
8	曜日	※１　０～６	３０Ｈ～３６Ｈ
9	１０時	０～２	３０Ｈ～３２Ｈ
１０	1時	０～９	３０Ｈ～３９Ｈ
１１	１０分	０～５	３０Ｈ～３５Ｈ
１２	1分	０～９	３０Ｈ～３９Ｈ
１３	１０秒	０～５	３０Ｈ～３５Ｈ
１４	1秒	０～９	３０Ｈ～３９Ｈ
１５	ストップ	ＥＴＸ	０３Ｈ

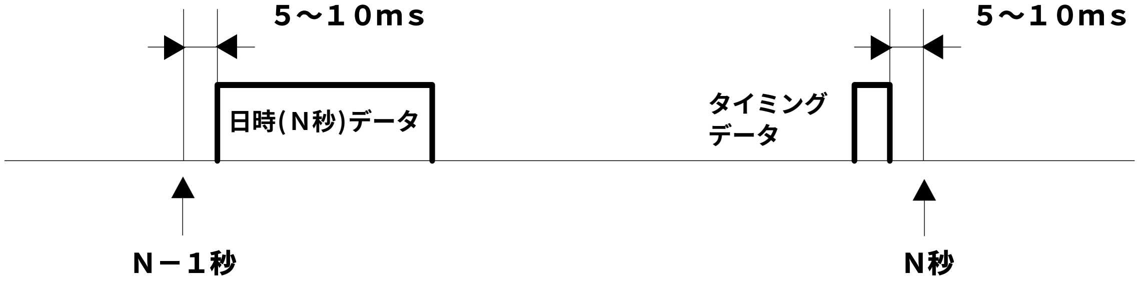
曜日（※１）

ｷｬﾗｸﾀ	0	1	2	3	4	5	6
内容	ＳＵＮ	ＭＯＮ	ＴＵＥ	ＷＥＤ	ＴＨＵ	ＦＲＩ	ＳＡＴ

タイミングデータ（３バイト固定長）

データ順	データ内容	キャラクタ	ＡＳＣＩＩコード
1	スタート	ＳＴＸ	０２Ｈ
2			Ｅ５Ｈ
3	ストップ	ＥＴＸ	０３Ｈ

出力データタイミング



１５．２　長波受信器 LFR-200R-10C およびＧＰＳ受信器 GPS-200 の接続ピン配置

長波受信器 LFR-200R-10C（丸形嵌合コネクタ　８ｐｉｎ　メス）

ｐｉｎ	信号名	方向
A	電源(＋４Ｖ)	出
B	Ｒｘ(＋)	入
C	Ｒｘ(－)	入
D	ＧＮＤ	－

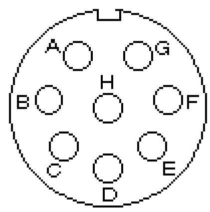
ｐｉｎ	信号名	方向
E	Ｔｘ(＋)	出
F	Ｔｘ(－)	出
G	未使用	－
H	未使用	－

ＧＰＳ受信器 GPS-200（丸形嵌合コネクタ　８ｐｉｎ　メス）

ｐｉｎ	信号名	方向
A	電源(＋４Ｖ)	出
B	Ｒｘ(＋)	入
C	Ｒｘ(－)	入
D	ＧＮＤ	－

ｐｉｎ	信号名	方向
E	未使用	－
F	未使用	－
G	１ＰＰＳ－	入
H	１ＰＰＳ＋	入

コネクタ型番：Ｒ０３－Ｒ８Ｆ（多治見）
適合ソケット：Ｒ０３－ＰＢ８Ｍ（多治見）



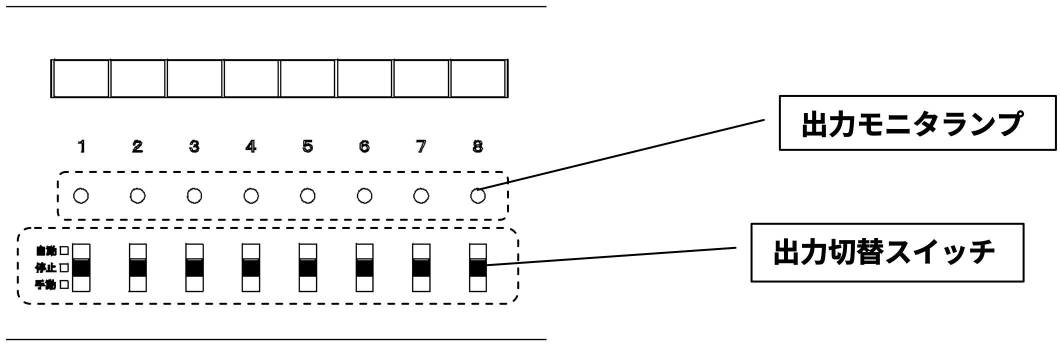
ピン配置（本体背面図）

※本コネクタは、オプションの長波受信器（LFR-200R-10C）、ＧＰＳ受信器（GPS-200）との接続に使用します。

※インターフェースの電気的仕様は、ＲＳ－４２２に準じます。

１６．ＬＥＤ表示

１６．１　出力モニタランプ



対応するチャンネルがＯＮのときには点灯し、ＯＦＦのときには消灯します。
出力切替スイッチが自動のときにはプログラムによりＯＮ／ＯＦＦします。
手動のときにはＯＮ（点灯）、停止のときにはＯＦＦ（消灯）します。

１６．２　電源モニタ

（１）交流電源で動作中

本製品に電源（ＡＣ１００Ｖ）が投入されている場合点灯します。

（２）停電時、バッテリで動作中で交流電源が入力されていないときに点滅します。

１７．取り付け方法

⚠ 警告		
取り付け・電気工事の禁止	お客様は、取り付け・電気工事および文中の「工事業者様へ」と書かれた枠内の作業を絶対に行わないでください。必ず、工事業者様へご依頼ください。感電・火災・落下の危険があります。	🚫

工事業者様へ

１７．１　取り付け上の注意点

●取り付け場所の選択

⚠ 警告	この製品は、屋外に設置しないでください。屋内用のため、水が浸入すると感電や火災の原因になります。	🚫

⚠ 警告	浴室や水場など湿気の多い所に設置しないでください。感電や火災の原因になります。	🚫

温度、湿度、振動などを考慮し、環境の良い場所をお選びください。
特に、環境温度は－１０℃～＋５０℃の間の場所に設置してください。

●取り付け場所の強度

⚠ 警告	取り付ける建造物の構造が、この製品の重さに十分耐えられることを確かめてください。強度の弱い所に取り付けた場合、振動などで製品が落下し、人身事故にいたることがあります。	❗

●電源

⚠ 警告	ＡＣ１００Ｖ　５０/６０Ｈｚ　以外は使用しないでください。 それ以外の電源を使用すると感電や火災の原因になります。	🚫

交流電源は昼夜連続使用しますので、専用電源をご使用ください。

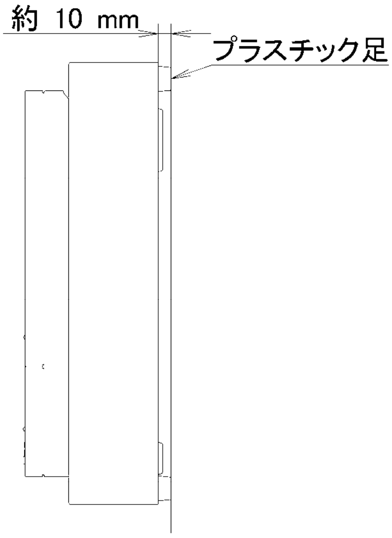
●電気工事

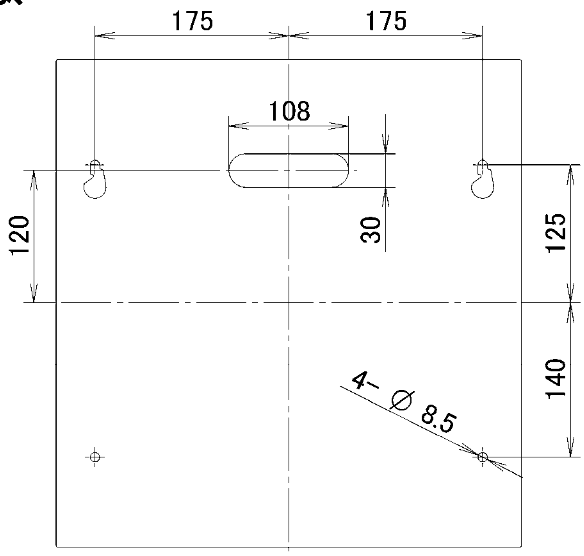
⚠ 警告	入出力端子台に結線するときは、ＡＣ１００Ｖ　５０／６０Ｈｚが供給されていないことと、バッテリが接続されていないことを確認してください。感電することがあります。	❗

●電波修正機能付の製品は、ラジオが受信できる場所（電界強度の強い場所）に設置してください。
屋内アンテナで受信しづらい場合は、屋外アンテナを使用してください。アンテナと本体の間は同軸ケーブルを使用してください。

１７．２　取り付け工事

製品の取り付けは、φ６mm～φ８mmの取り付けボルト４本でしっかりと固定します。壁面がコンクリートの場合は、ＡＹプラグボルトを使用してください。取り付けには、付属の取付原寸図を使用すると便利です。
配線の都合で製品を壁面より浮かせて取り付ける場合は、付属のプラスチック足を４個取り付けます。





警告	壁面がコンクリートの場合は、ＡＹプラグボルトをご使用ください。 木ネジによる取り付けは、絶対に行わないでください。振動などで製品が落下し、人身事故にいたることがあります。

警告	製品の取り付けネジは、十分締付けてください。締付けが不十分だと振動などで製品が落下し、人身事故にいたることがあります。

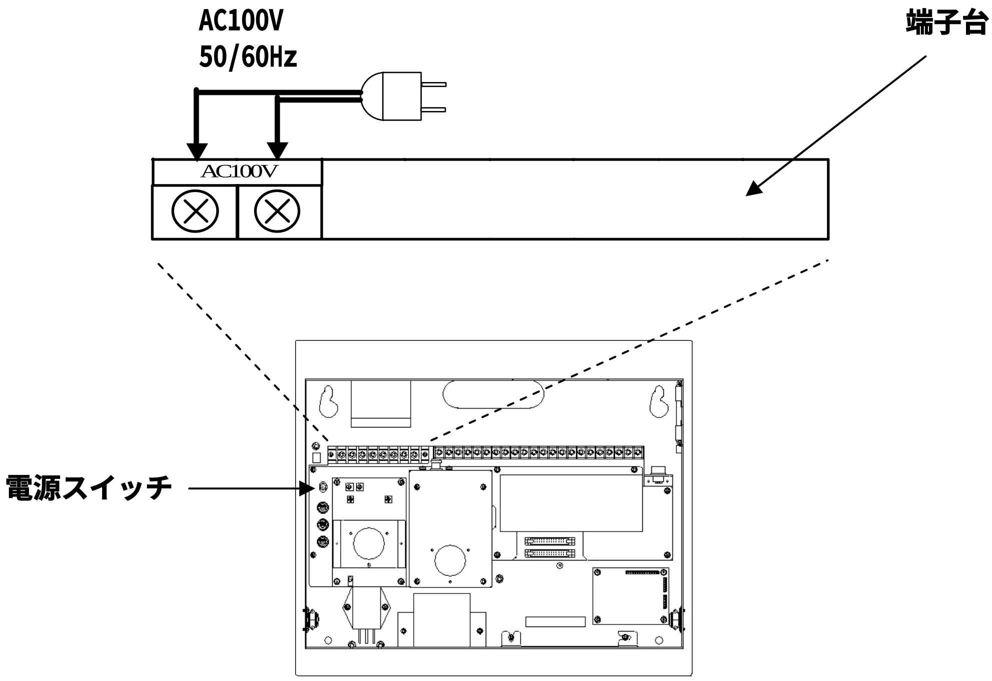
１７．３　配線および子時計取り付け上の注意点

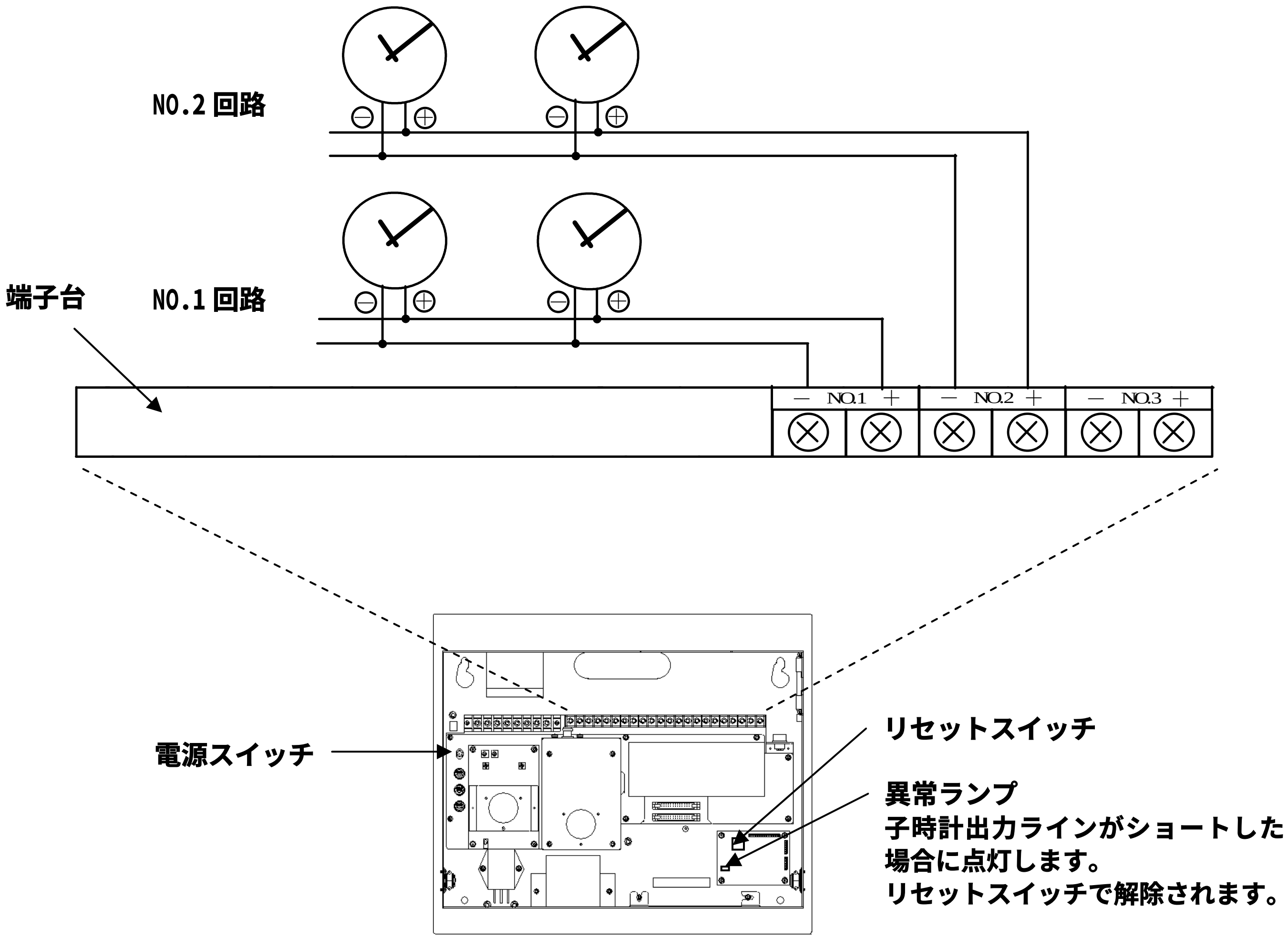
- **結線はいずれも内部中央の上方にある入出力端子台で行います。まず、下側から前枠部分を上向きに開けて、左側のステーを引っ掛けてください。**
- **背面にある入線孔から製品内部に電線を引き込んでください。**
- **入出力端子に結線するときには、付属の圧着端子を用いてしっかりと固定してください。**
- **子時計の結線は、極性を間違えますと常に指示時刻が３０秒狂うことになります。ご注意ください。**
- **製品と接続する子時計の間が最も遠い場所で１００m以内の場所はφ１．２mm、３００m以内の場所はφ１．６mmの色別ビニル電線２本（赤と黒）をご使用ください。**
- **子時計回路の容量は１回路当り３６０mＡです。子時計１台の消費電流が１２mＡのとき、取り付け可能な子時計は最大３０台までです。**
  時計の大きさ、種類によっては消費電流が異なるので、ご確認ください。
- **子時計を取り付けるときには、子時計の指針のすべてを一定時刻（例えば１２時など）に合わせておいてください。機械体のふたを開け、内部に露出している歯車を指先で回して行います。指針が露出しているものは、指で直接分針を回してください。**

警告	前枠を開けた状態に保持するステーはしっかりと固定してください。 引っ掛けるなどして前枠が閉じてしまうと、製品の故障および人身事故にいたることがあります。

１７．４　電源の接続と子時計の接続

・ＡＣ１００Ｖ　５０／６０Ｈｚの接続と子時計の接続を、下の図に従って行ってください。

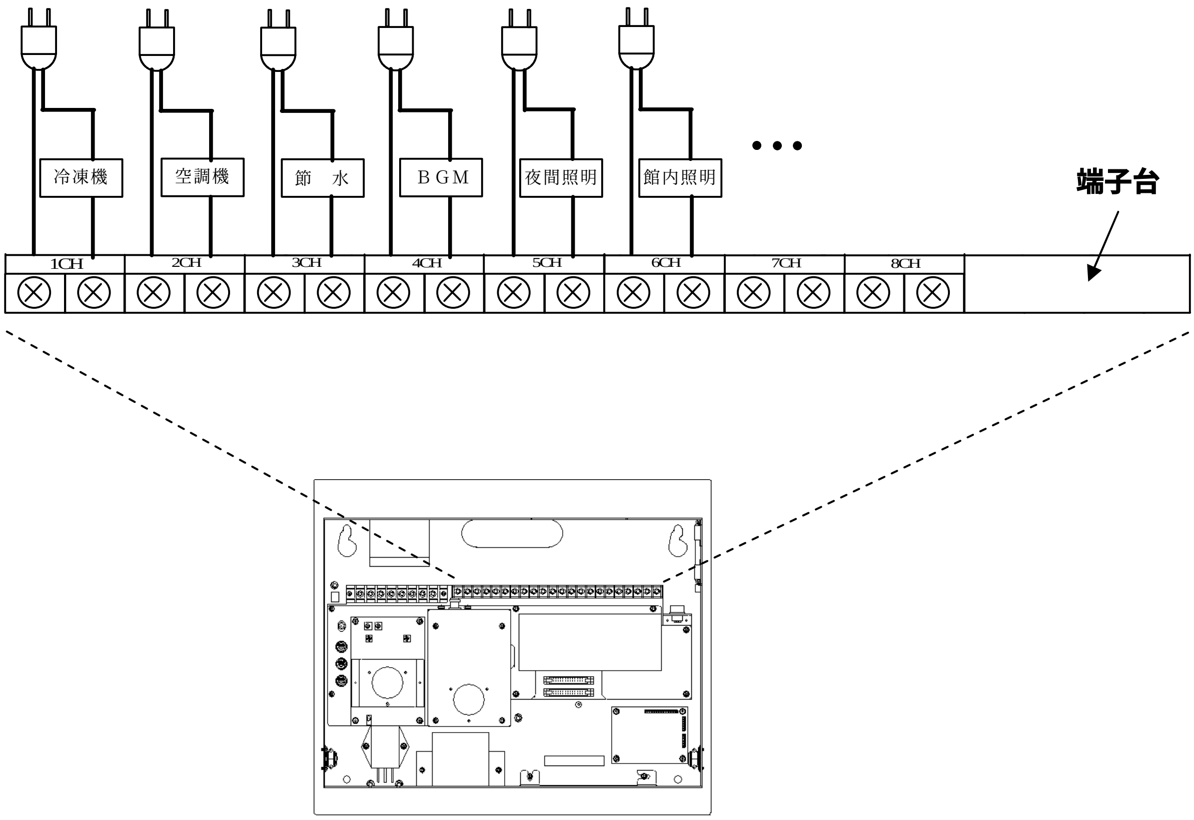




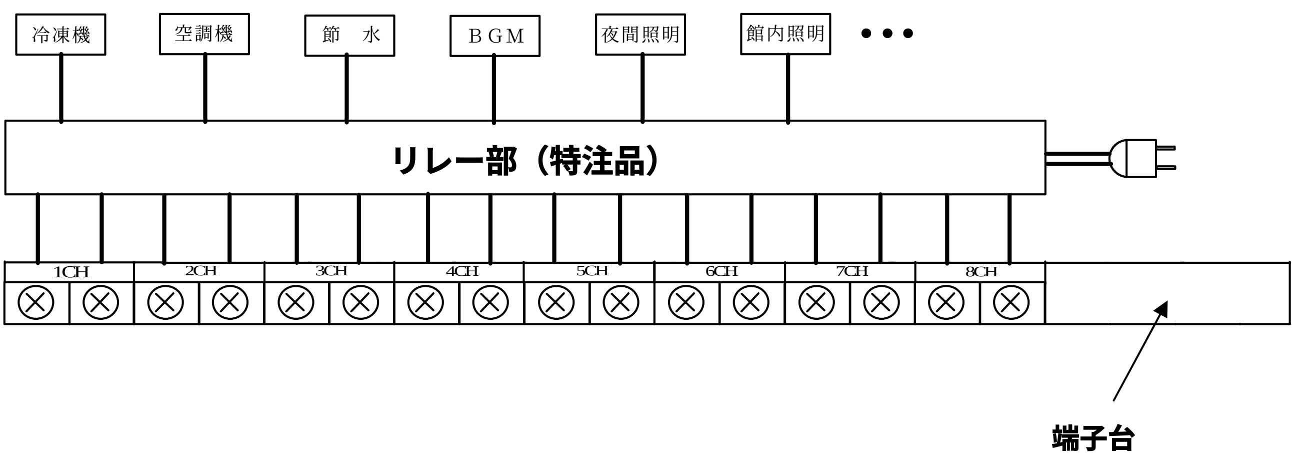
１７．５　タイマ出力の結線

・タイマ出力部と制御する機器を下の図を参考に行ってください。
・使用する電線は、接続する機器の電流を考慮して選定してください。
・機器の接続は必ず付属の圧着端子を使用して、確実に接続してください。
・タイマ出力は無電圧接点出力です。電圧は生じません。

負荷が接点出力の定格以内のとき

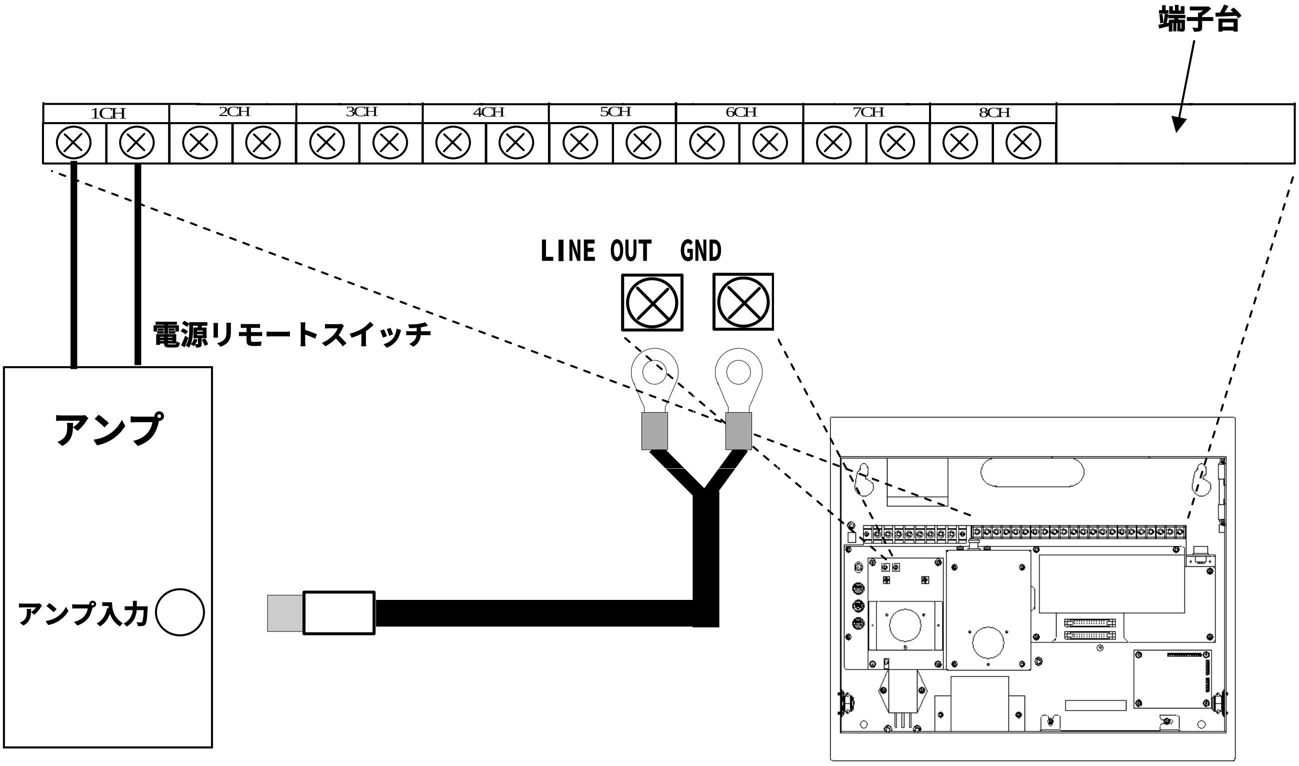


負荷が接点出力の定格以上のとき

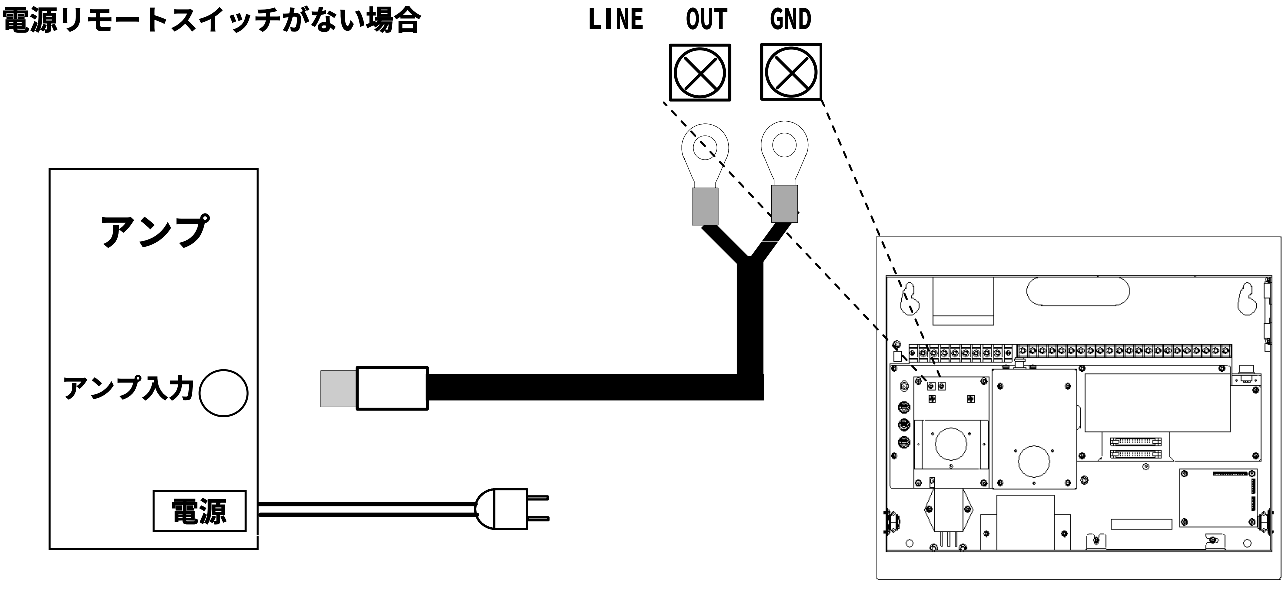


１７．６　電子チャイムユニットの接続

・電子チャイムを下の図を参考にして接続してください。
　下の図は、１ｃｈにチャイム吹鳴のプログラムを入力する場合の例です。
・電子チャイム出力とアンプ間は市販のオーディオケーブル（モノラル）を使用してください。
注：ケーブルは、電子チャイムユニットを固定している取り付けネジに固定してください。

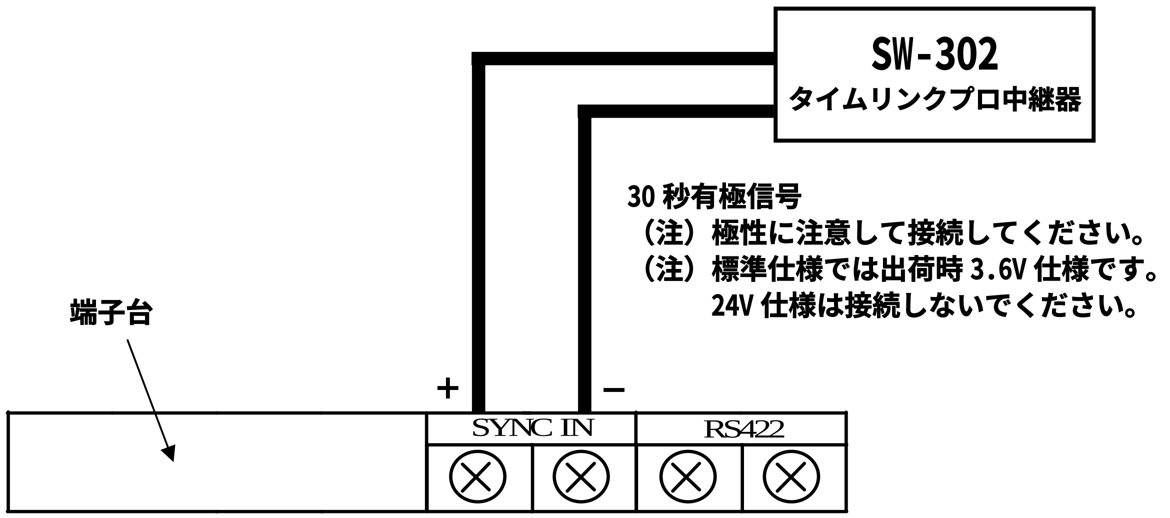


電源リモートスイッチがない場合



１７．７　外部同期入力接続

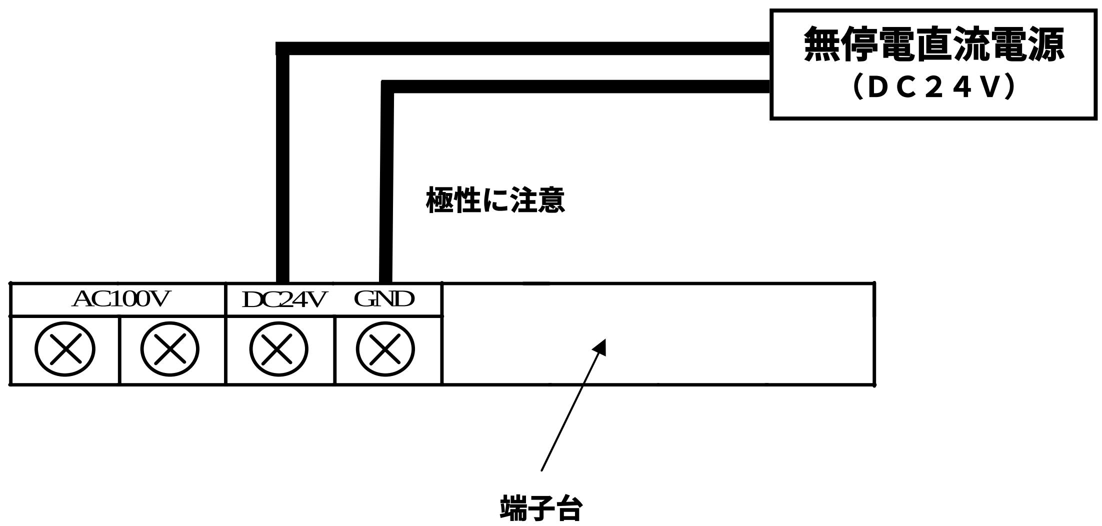
・外部親時計の子時計信号またはＳＷ－３０２の３０秒有極信号出力を外部同期入力に接続すると、同期して動作します。
・外部親時計が止まっても単独で動作します。
・外部親時計からの早送り信号には同期しません。正確な３０秒有極信号にのみ同期します。
・時計の誤差が±１５秒以上あるときには、外部信号には同期しません。
・モードスイッチが「常時」のときのみ、外部親時計またはＳＷ－３０２に同期します。
・出荷時はＳＷ－３０２を接続する仕様になっています。ＳＷ－３０２を接続する場合は、ＳＷ－３０２の取扱説明書をご覧下さい。



※電源基板(NO.1998-2 基板)上のｼﾞｬﾝﾊﾟｰﾎﾟｽﾄ(JP1,JP2)をｵｰﾌﾟﾝにすると２４Ｖ仕様になります。
出荷後、仕様変更する場合は、テプラ等で２４Ｖ仕様であることが識別できるようにしてください。

１７．８　外部直流電源入力（ＤＣ２４Ｖ）

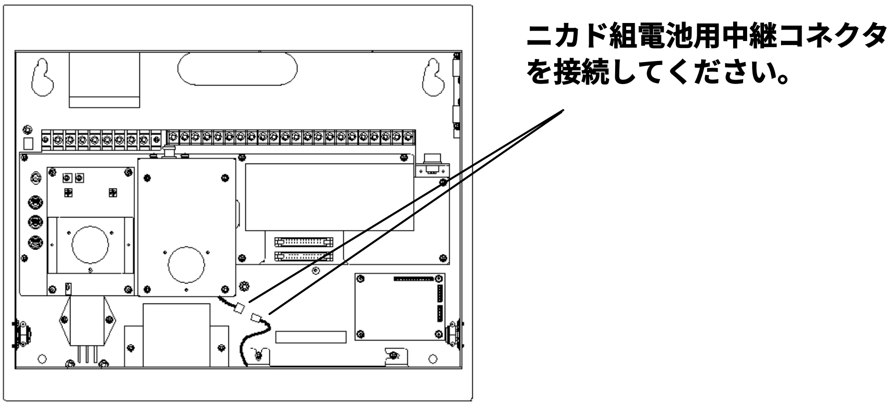
この端子は停電時のタイマ出力用リレーのバックアップを行うとき使用します。無停電の直流電源を接続してください。
※この端子にＤＣ２４Ｖを入力しただけでは回路全体は動作しません。必ずＡＣ入力を入れてください。



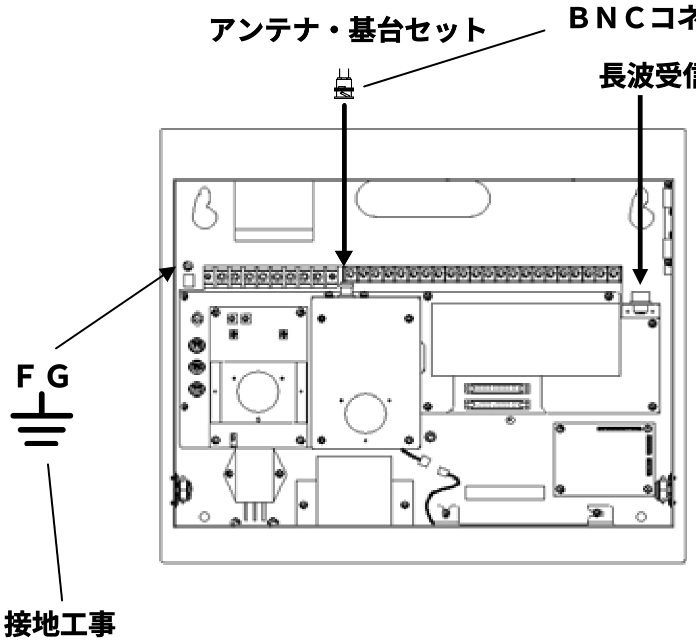
１７．９　バッテリの接続

QT-6800 シリーズは、子時計駆動用と制御回路用にニカド組電池を使用しています。

⚠ 警告	バッテリの接続は、取り付けおよび電気工事完了後、製品に電源が供給されていないことを確認し実施してください。感電することがあります。	❗



１７．１０　ラジオのアンテナの接続、長波受信器の接続、アースの接地



アンテナ・基台セットは、
屋内アンテナ（ANT-FM3・BASE-FM3）または
屋外アンテナ（ANT-FM4・BASE-FM4）
でオプションです。

⚠ 警告	製品のアース端子にアース線を取り付けてください。アース線が取り付いていないと、故障や漏電のとき感電することがあります。なお接地はＤ種接地以上の工事を施工してください。	⏚

１８．故障と思われる前に

● まず、次のことを確認して下さい。

（１）　電源が入らない

・規定の電源が供給されていますか？　　ＡＣ１００Ｖ±１０％（５０／６０Ｈｚ）

・電源スイッチは「入」になっていますか？

（２）　時刻・日付の設定ができない

・セットを押して確定しましたか
（時刻の設定、日付の設定を参照してください。）

（３）　親モニタの調針スイッチを「調整」にしても子モニタが調針しない

・子モニタの調針スイッチが「常時」になっていますか

・子時計の異常ランプが点灯していませんか
（子時計の配線を確認後、リセットスイッチを押してリセットしてください。）

（４）　子モニタの調針スイッチを「調整」にしても調針しない

・子時計の異常ランプが点灯していませんか
（子時計の配線を確認後、リセットスイッチを押してリセットしてください。）

（５）　子時計の時刻が３０秒ずれる

・極性が逆ではありませんか？

（６）　電子チャイムの曲の繰り返し回数が設定した回数と違う

・繰り返し回数は前面キーで１回または２回の設定が可能です。(P15)
プログラム設定では繰り返し回数を設定することはできません。

・スイッチで試聴したときは１回に固定です。

（７）　電子チャイムの曲が中断される

・報時時間はメロディ吹鳴時間より長く設定してください。
メロディ吹鳴回数が 2 回に設定されているときは、2 倍の時間が必要です。

（８）　シリアル時刻出力が出力されない。（ＲＳ－４２２）

・ケーブルが断線していたり、長すぎたりしませんか？
（入力回路に合わせて、適正な線材と長さで使用してください。）

・極性が逆ではありませんか？

（９）　プログラムしたとおりに動作しない

・設定したプログラムに誤りがありませんか

・出力スイッチが「自動」になっていますか
（出力スイッチを自動にしてください。）

(10)　時刻修正を行わない

（ＦＭラジオの場合）

- **ラジオの周波数をご使用地域のＮＨＫ-ＦＭ放送に合わせていますか？**
  （その他の放送局では時刻修正を行ないません。）
- **ラジオ放送は聞き取れますか？**
  （受信状態が悪いと修正を行わなかったり、修正精度が低下したりします。）
- **あらかじめ時刻を合わせてありますか？**
  （はじめに現在時刻を±１５秒以内に合わせておく必要があります）
- **時報は出ていますか？**
  （時報は毎時間出るわけではありません。あらかじめ時報の出る時間帯を確認してください。）

（標準電波の場合）

- **本体背面のアース端子にアース線が接続されていますか？**
  （本体がアースに接続されていないと、電波が受信しにくくなることがあります。）
- **本体と長波受信器をつなぐケーブル及びアース線は、できるだけ他の配線と離して設置してください。(特にＡＣケーブルのような電力線と束ねたり、電子機器に密着させたりしますと、電波が受信しにくくなることがあります。)**
- **本体を設置する場所は、出来るだけ他の電子機器から遠ざけて下さい。**
  ラックに固定する場合も、他の機器からの距離や、配線を考慮して適正な位置に固定するようにして下さい。
- **長波受信器は屋外の出来るだけ見晴らしのよい場所に設置して下さい。**
  （ビルの密集している場所や山に囲まれている地域では、電波が充分に届かないことがあります。また、電気機器・変電所・高架・工事現場・交通量の多い場所の近傍は電波ノイズが発生し、受信に悪影響を及ぼします。）

以上の確認で直らないとき、またはその他の異常が発生したときは、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご連絡ください。

警告	修理は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。修理技術者以外の人が分解したり修理・改造を行うと感電や火災の原因になります。

１９．バッテリの交換について

お客様へ

● **本製品はバッテリを使用しています。このバッテリは消耗品であり、製品の性能を維持するためにも４～５年を目安に定期的に交換を行ってください。**

警告	お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。 感電することがあります。

工事業者様へ

● **本製品に使用している『ニカド電池』『ニッケル水素電池』は専用のバッテリです。必ず弊社指定のバッテリをご使用ください。**
● **テスタ等によるバッテリ電圧測定では、バッテリの劣化の状態は把握できません。製品の性能を維持するためにも、４～５年を目安に定期的にバッテリ交換を行ってください。**
● **製品のバッテリ交換をする場合は、配線の接続を必ず元通りの状態に戻してください。誤った接続をすると、ヒューズ切れ、製品の破損につながる場合があります。**

警告	**本製品には、必ず指定のバッテリをご使用ください。**

Ni-Cd

充電式電池リサイクルにご協力を
本製品のバッテリは、充電式電池を使用しています。充電式電池にはリサイクル可能な貴重な資源が使われています。ご使用後の充電式電池につきましては、お買い上げ頂いた販売店もしくは販売会社までご連絡ください。

Ni-MH

充電式電池リサイクルにご協力を
本製品のバッテリは、充電式電池を使用しています。充電式電池にはリサイクル可能な貴重な資源が使われています。ご使用後の充電式電池につきましては、お買い上げ頂いた販売店もしくは販売会社までご連絡ください。

２０．お客様へのお願い

２０．１　ヒューズの交換について

警告	ヒューズの交換作業は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご依頼ください。お客様が交換作業を行うと感電することがあります。

２０．２　外装の手入れの仕方

外装の汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤を少量やわらかい布につけて拭き、拭いた後で乾拭きをしてください。
ベンジン、シンナー、ミガキ粉、各種ブラシなどは使わないでください。

２１．保証について

- **この製品の修理用部品の保存期間は、通常７年を基準としています。正常なご使用であればこの期間は原則として修理は可能です。修理用部品とは、製品の機能を維持するのに不可欠な、製品本体の部品です。**
- **修理の可能な期間はご使用条件によりいちじるしく異なりますし、精度も元通りにならない場合がありますので、修理ご依頼の際は、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へご相談ください。**
- **修理のとき、部品・その他の付属品などは、一部代替部品を使用させていただくこともありますので、ご了承ください。**
- **その他ご不明の点がありましたら、お買い上げいただいた販売店もしくは販売会社へお問い合わせください。**

２２．ＮＨＫ－ＦＭ放送局周波数一覧

県名	地名	周波数[MHz]	出力[W]
北海道	札幌	85.2	5000
	名寄	88.2	1000
	知駒	89.1	1000
	中標津	89.9	1000
	旭川	85.8	500
	北見	86.0	250
	函館	87.0	250
	帯広	87.5	250
	室蘭	88.0	250
	釧路	88.5	250
	羽幌	83.8	100
	遠軽	83.8	100
	広尾	83.8	100
	富良野	84.2	100
	岩内	84.2	100
	歌志内	84.3	100
	奥尻大成	84.3	100
	稚内	84.5	100
	新北見	84.5	100
	小樽	84.5	100
	小樽	84.6	100
	振内	84.8	100
	留萌	84.8	100
	紋別	85.1	100
	北桧山	86.0	100
	浦河	86.1	100
	江差	89.7	100
	ニセコ	78.9	30
	南羊蹄	83.1	30
	芦別	83.8	30
	札幌大通	81.6	10
	日浦	83.6	10
	滝上	83.6	10
	夕張	83.9	10
	本別	83.9	10
	静内	84.0	10
	深川	84.0	10
	陸別	84.4	10
	上川	84.5	10
	丸瀬布	84.5	10
	黒松内	84.6	10
	礼前	84.7	10
	根室	85.6	10
	島牧	85.7	10
	松前	85.7	10
	夕張清水沢	85.9	10
	羅臼	88.8	10
	礼文	89.7	10
	足寄	89.7	10
	枝幸	89.9	10
	新得	83.5	3
	渡島福島	84.2	3
	日高	84.1	1
	夕張鹿島	84.3	1
	幾寅	84.7	1
	登別	84.9	1
	厚岸	85.5	1
	弟子屈	89.5	1
青森県	青森	86.0	3000
	八戸	81.8	500
	むつ	82.7	100
	上北烏帽子	83.4	10
	深浦	84.3	10
	南鰺ヶ沢	85.0	10
岩手県	盛岡	83.1	1000
	宮古	83.5	100
	二戸	84.9	100
	釜石	85.1	100
	野田	85.5	100
	岩泉	84.3	30
	釜石鈴子	81.4	10
	室根	81.6	10
	陸前高田	83.5	10
	一関	83.8	10
	大船渡	84.3	10
	遠野	84.5	10
	沢内	84.5	10
	普代田野畑	86.5	10
	種市	89.9	10
	葛巻	89.9	10
	湯田	83.6	3
	安代田山	89.5	3
	大槌	83.6	1
	山田	84.0	1
	西根松尾	87.6	1

県名	地名	周波数[MHz]	出力[W]
宮城県	仙台	82.5	5000
	気仙沼	84.6	100
	鳴子	85.2	10
	志津川	85.2	10
	白石	84.3	1
秋田県	秋田	86.7	3000
	能代	83.6	100
	花輪	83.8	100
	湯沢	84.9	100
	大館	88.3	100
	二ツ井	82.5	10
	本荘	83.9	10
	阿仁	84.5	3
	東由利	85.3	3
	角館	85.8	3
	矢島	85.2	1
	花矢	85.7	1
	田沢湖	89.9	1
山形県	山形	82.1	1000
	鶴岡	86.0	250
	長井	84.6	100
	新庄	88.3	50
	米沢	84.2	10
	温海	84.8	10
	小国	89.8	10
	白鷹	84.0	1
福島県	福島	85.3	1000
	会津若松	85.9	250
	勿来	83.6	100
	白河	84.3	100
	いわき	86.1	100
	相馬原町	83.3	30
	東只見	83.7	10
	塙	83.8	10
	東金山	84.1	10
	富岡	84.5	10
	南郷	84.5	10
	柳津三島	84.9	10
	田島	85.0	10
	小野	84.0	3
	月館	84.6	3
	只見	84.8	1
茨城県	水戸	83.2	1000
	北茨城	82.9	100
	日立	84.2	100
	大子	84.8	10
栃木県	宇都宮	80.3	1000
	足利	83.7	30
	葛生	82.9	10
	今市	84.0	3
	塩原	84.9	1
	足尾	86.5	1
群馬県	前橋	81.6	1000
	榛名	80.5	50
	沼田	83.4	10
	利根	83.8	10
	草津	84.2	10
	長野原	83.1	1
埼玉県	さいたま	85.1	5000
	秩父	83.5	50
千葉県	千葉	80.7	5000
	勝浦	83.7	100
	銚子	83.9	30
	館山	79.0	10
	白浜	82.9	1
東京都	東京	82.5	10000
	新島	77.5	100
	八丈	82.9	10
神奈川県	横浜	81.9	5000
	小田原	83.5	100
新潟県	新潟	82.3	1000
	大和	83.5	1000
	糸魚川	85.1	100
	高田	86.0	30
	松代	84.4	10
	津川	85.1	10
	安塚	85.2	10
	能生	85.5	10
	府屋	85.6	10
	高千	86.1	10
	津南	87.0	10
	越後湯沢	85.3	1
	両津	86.9	1
	相川	87.5	1
富山県	富山	81.5	1000
	宇奈月	84.9	10

県名	地名	周波数[MHz]	出力[W]
石川県	金沢	82.2	1000
	羽咋	83.0	100
	珠洲	83.2	100
	輪島	83.9	100
	七尾	84.4	100
	東門前	84.8	10
	富来	85.3	3
	輪島町野	83.6	1
	山中	84.2	1
福井県	福井	83.4	1000
	小浜	87.8	100
	敦賀	84.9	10
	美浜	85.9	10
	大野	86.0	10
	高浜	88.8	3
	越前	85.7	1
山梨県	甲府	85.6	1000
	身延	84.7	100
	三ツ峠	86.0	100
長野県	長野	84.0	500
	飯田	77.4	100
	聖	83.0	100
	小海	84.9	100
	倉本	85.6	100
	善光寺平	85.7	100
	岡谷諏訪	85.3	50
	南木曾	82.0	10
	信濃阿南	82.8	10
	木曾福島	82.9	10
	松本	84.8	10
	高遠	85.0	10
	遠山	85.1	10
	牟礼	85.4	10
	飯山	82.8	3
	白馬	83.3	3
	小谷	84.7	3
	辰野	85.7	3
	天竜平岡	85.9	3
	木曽楢川	83.2	1
	栄村	84.9	1
	戸倉上山田	89.8	1
	鬼無里	89.8	1
岐阜県	岐阜	83.6	1000
	土岐南	84.8	100
	郡上八幡	85.6	100
	中津川	85.8	100
	飛騨金山	83.1	10
	宮	84.3	10
	下呂	84.4	10
	神岡	85.3	10
	高山	86.1	10
	小坂	85.6	3
静岡県	静岡	88.8	1000
	浜松	82.1	250
	中川根	83.4	100
	熱海	84.2	100
	伊豆長岡	85.3	100
	島田	83.0	30
	東伊豆	83.3	10
	御殿場	83.8	10
	下田	84.1	10
	春野	84.5	10
	佐久間	84.8	10
	芝川	84.9	10
	河津	82.2	3
	東佐久間	83.8	3
	水窪	84.1	1
愛知県	名古屋	82.5	10000
	設楽	83.3	100
	豊橋	85.3	50
三重県	津	81.8	3000
	磯部	82.8	100
	名張	84.4	100
	尾鷲	84.5	100
	大宮	84.1	10
	熊野	84.9	10
	宮川	81.4	1
	鳥羽	84.7	1
	輪内	84.7	1
滋賀県	大津	84.0	1000
	信楽	88.9	10
	山東	83.1	3
京都府	京都	82.8	1000
	峰山	83.5	100
	舞鶴	84.2	100
	福知山	84.8	50
	丹波美山	83.6	10
	宮津	86.1	10
	京北	87.9	10
	綾部八津合	81.9	3

県名	地名	周波数[MHz]	出力[W]
大阪府	大阪	８８．１	１００００
	中能勢	８２．５	１０
兵庫県	姫路	８４．２	１０００
	神戸	８６．５	１０００
	八鹿	８２．４	１００
	波賀	８２．７	１００
	山崎	８３．０	１００
	香住	８３．２	１００
	村岡	８４．４	１００
	佐用	８５．３	１００
	氷上	８８．６	１００
	西脇	８９．２	１００
	温泉	８２．０	１０
	相生	８２．８	１０
	淡路三原	８２．９	１０
	川西北	８３．１	１０
	赤穂	８３．２	１０
	上郡	８３．６	１０
	篠山	８３．８	１０
	城崎	８３．９	１０
	西宮山口	８３．９	１０
	和田山	８４．５	１０
	生野	８５．９	１０
	北阪神	８８．６	１０
	一宮三方	８９．８	１０
	大屋	８８．８	３
	千種	８３．８	１
	一宮安積	８８．４	１
奈良県	奈良	８７．４	５００
	宇陀	８８．５	１００
	栃原	８３．７	３０
	山添	８２．３	１０
	川上東川	８３．３	１０
	下北山	８３．４	１０
	十津川小原	８４．７	１０
	御杖土屋原	８４．８	１０
	西吉野	８９．０	１０
	天川川合	８９．６	１０
	東生駒	８３．４	３
和歌山県	和歌山	８４．７	５００
	田辺	８１．８	１００
	新宮	８３．８	１００
	御坊	８３．９	１００
	九度山	８３．２	３０
	紀伊清水西	８２．７	１０
	本宮	８４．４	１０
	すさみ	８５．２	１０
	串本	８５．４	１０
鳥取県	鳥取	８５．８	５００
	日野	８４．０	１００
	用瀬	８４．９	１００
	若桜	８３．７	１０
	岩美	８３．８	１０
	米子日南	８５．３	１０
	智頭	８４．４	３
島根県	浜田	８５．８	１０００
	松江	８４．５	５００
	横田	８３．６	１００
	西の島	８０．４	１０
	西郷	８１．５	１０
	瑞穂	８４．２	１０
	邑智	８５．０	１０
	大田	８５．４	１０
	大東	８５．５	１０
	津和野	８９．８	１０
	日原	８４．７	３
	川本	８７．４	３
	石見大和	８７．８	３
	石見	８５．１	１
	木次	８５．１	１
岡山県	岡山	８８．７	１０００
	笠岡	８３．７	１００
	津山	８５．５	１００
	備前	８２．６	１０
	久世	８３．９	１０
	柵原	８４．７	１０
	大原	８４．９	１０
	児島	８５．６	１０
	新見	８６．０	１０
	高梁	８７．９	１０
	有漢	８２．５	３
	井原	８２．９	３
	北房	８４．６	３
	和気	８２．０	１
	哲西	８４．１	１
	三石	８４．５	１
	美作加茂	８６．３	１
	日生	８３．３	０．５
広島県	広島	８８．３	１０００
	福山	８４．８	２５０
	豊栄	８１．９	１００
	南加計	８２．０	１００
	安芸千代田	８３．０	１００
	三次	８４．５	１００
	佐東	８４．３	３０
	福山蔵王	８５．７	３０
	五日市	８０．１	１０
	世羅甲山	８２．４	１０
	油木	８２．６	１０
	甲奴	８３．１	１０
	西条	８３．３	１０
	呉	８３．７	１０
	府中	８４．１	１０
	大崎	８４．２	１０
	安芸佐伯	８８．９	１０
	大朝	８３．３	３
	東城	８３．３	３
	可部	８３．４	３
	西城	８５．１	３
	黒瀬	８２．８	１
	三原	８３．１	１
	因島	８３．５	１
	吉田	８５．５	１
山口県	山口	８５．３	５００
	萩	８２．４	１００
	宇部	８３．３	１００
	柳井	８４．０	１００
	下関	８３．１	５０
	美祢	８４．５	５０
	山口豊浦	８１．３	１０
	豊北	８１．９	１０
	東和	８２．５	１０
	山口錦	８３．１	１０
	山口豊田	８３．８	１０
	阿東	８４．２	１０
	岩国	８５．０	１０
	山口鴻ノ峰	８５．９	１０
	長門	８３．５	３
徳島県	徳島	８３．４	１０００
	日和佐	８５．７	１００
	阿南	８１．３	１０
	鷲敷	８２．０	１０
	一宇	８２．５	１０
	東祖谷山	８４．３	１０
	神山	８４．９	１０
	池田	８５．０	１０
	美馬	８５．６	１０
	上勝	８２．４	３
	一宇剪宇	８３．９	１
	阿波	８４．４	１
	阿波勝浦	８５．６	１
	宍喰	８９．９	１
香川県	高松	８６．０	１０００
愛媛県	松山	８７．７	１０００
	宇和島	８４．８	１００
	八幡浜	８６．５	１００
	新居浜	８７．０	１００
	大洲	８５．９	３０
	南宇和	８３．５	１０
	大三島	８３．８	１０
	中山	８５．１	１０
	城辺	８５．４	１０
	美川	８５．５	１０
	野村	８５．６	１０
	久万	８６．８	１０
	小田	８８．７	１０
	菊間	８２．２	３
	川之江	８４．４	３
高知県	高知	８７．５	５００
	中村	８４．４	１００
	宿毛	８２．５	３０
	土佐村	８２．９	１０
	安芸	８３．８	１０
	吾川村	８４．８	１０
	須崎	８４．９	１０
	大豊	８５．６	１０
	土佐大月	８５．９	１０
	室戸岬	８６．８	１０
	室戸	８９．１	１０
	窪川	８３．７	１
	佐川	８４．０	１
	中土佐	８４．２	１
	豊永	８５．０	１
	十和	８５．２	１
	仁淀	８５．８	１
	東洋野根	８７．８	１
	物部	８９．９	１
福岡県	福岡	８４．８	３０００
	北九州	８５．７	２５０
	門司	８２．２	１００
	久留米	８３．４	３０
	行橋	８３．６	３０
	大牟田	８５．８	３０
	筑前山田	８２．９	１０
佐賀県	佐賀	８１．６	５００
	備前有田	８８．９	１
長崎県	長崎	８４．５	５００
	佐世保	８６．０	２５０
	厳原	８２．６	１００
	大瀬戸	８２．８	１００
	郷ノ浦	８３．３	１００
	福江	８３．５	１００
	有川	８２．７	１０
	諫早	８３．０	１０
	平戸	８３．９	１０
	松浦	８４．２	１０
	南有馬	８１．７	３
	島原	８２．７	１
	東長崎	８３．８	１
	宇久	８８．０	１
熊本県	熊本	８５．４	１０００
	水俣	８２．５	１００
	人吉	８２．８	５０
	南阿蘇	８３．８	１０
	肥後小国	８３．９	１０
	河浦	８４．２	１０
	矢部	８９．８	１０
	天草	８２．９	３
	阿蘇	８６．３	３
	芦北	８１．５	１
	坂本	８３．１	１
	牛深	８３．３	１
大分県	大分	８８．９	１０００
	玖珠	８２．３	１００
	東蒲江	８０．４	１０
	国東	８３．５	１０
	津久見	８３．８	１０
	日田	８４．２	１０
	宇目	８４．２	１０
	蒲江	８４．３	１０
	安心院	８４．６	１０
	佐伯	８４．６	１０
	竹田	８６．０	１０
	中津	８６．２	１０
	本耶馬渓	８６．８	１０
	三重	８５．０	３
	山国	８２．６	１
宮崎県	宮崎	８６．２	５００
	延岡	８７．０	１００
	高千穂	８８．１	１００
	串間	８５．２	１０
	椎葉	８８．２	１０
	入郷	８５．２	３
	東郷	８４．０	１
	日向西郷	８５．８	１
鹿児島県	種子島	８４．４	１０００
	鹿児島	８５．６	１０００
	徳之島	８１．６	１００
	名瀬	８２．２	１００
	阿久根	８３．７	１００
	知名	８４．０	１００
	鹿屋	８４．１	１００
	瀬戸内	８４．５	１００
	枕崎	８４．７	１００
	末吉	８４．９	１０
	粟野	８５．９	１０
	東市来	８４．３	１
沖縄県	平良	８５．０	１０００
	沖縄	８８．１	１０００
	今帰仁	８４．８	１００
	石垣	８７．０	１００
	久米島	８４．２	１０
	与那国	８５．８	１０

２３．仕様

ＱＴ－６８００シリーズ本体

機能	項目		仕様			
	型式名		QT-6800 QT-6800M QT-6800R QT-6800RM	QT-6810 QT-6810M QT-6810R QT-6810RM	QT-6820 QT-6820M QT-6820R QT-6820RM	QT-6830 QT-6830M QT-6830R QT-6830RM
	子時計回路数		な　し	１回路	２回路	３回路
親時計	水晶発振周波数		４．１９４３０４ＭＨｚ			
	時計精度		週差±０．７秒以内（＋５℃～＋３５℃）　時刻修正時は積算誤差０			
	時計表示	親時計	時、分、秒、曜日　切換えにより　年、月、日、曜日　デジタル２４時制表示（停電時非表示）			
		モニタ時計	３０秒間欠運針			
	時刻合わせ	親時計	年、月、日、時、分　設定、及び０秒合わせによる			
		モニタ時計	ＡＰＣ方式による６０倍速自動早送り装置付			
	サマータイム		パソコンからＵＳＢメモリまたはＵＳＢケーブル接続で設定			
	うるう秒調整		キーにより設定　　※うるう秒調整は自動			
	子時計駆動	駆動信号	―――	ＤＣ２４Ｖ　３０秒有極信号　パルス幅０．５秒　無接点		
		最大駆動数	―――	３０台	６０台	９０台
			―――	１台１２mA、３０台／１回路		
		最大駆動容量	―――	３６０mA	７２０mA	１０８０mA
			―――	３６０mA／１回路		
		停電時電源	―――	ＤＣ２４Ｖ　ニカド蓄電池またはニッケル水素蓄電池を内蔵		
		電池保護	―――	過放電防止回路		
		信号電圧検知	―――	信号電圧停止装置（子時計駆動電圧低下時に出力停止）		
	外部同期入力		３０秒有極信号　　毎時（同期可能誤差範囲±１５秒以内）			
			ＲＳ－４２２			
	外部同期出力		ＲＳ－４２２			
プログラムタイマー	制御方式		ＣＰＵ使用			
	出力回路		独立８回路　接点出力（メイク接点）			
	出力動作切換え		各回路ごとに手動切換え可能（自動、停止、手動）			
	負荷容量 (1回路あたり)		抵抗負荷　　ＡＣ１２５Ｖ　１６Ａ、ＡＣ２７７Ｖ　１０Ａ、ＤＣ３０Ｖ　１０Ａ 最大許容電圧　ＡＣ２７７Ｖ、ＤＣ３０Ｖ 最大許容電流　１６Ａ（ＡＣ１２５Ｖ）、１０Ａ（ＤＣ３０Ｖ） 最小適用負荷　ＤＣ５Ｖ　１００mA			
	出力形式	報　時	設定時刻最小単位：１分 設定時間最小単位：１秒 立ち上がり時間：０秒　または　－３秒、－１０秒、－３０秒から選択			
		キープ	設定時刻最小単位：１分 設定時間最小単位：１分　　設定時間：１分～２年			
	プログラム設定方法		パソコンからＵＳＢメモリまたはＵＳＢケーブル接続で設定			
	プログラム確認方法		キースイッチによりＬＣＤのデジタル表示部に表示			
	プログラム	年間プログラム	週間プログラム１～９９を基本設定・期間設定・祭日設定・個別設定により指定 プログラム期間：設定年より２年間（基本設定は継続使用可能）			
		週間プログラム	週間プログラム数９９種類 プログラム期間：１週間（繰り返し）			
	最大プログラム数		１０００ステップ（８回路合計）			

機能	項目		仕様			
		型式名	QT-6800 QT-6800M QT-6800R QT-6800RM	QT-6810 QT-6810M QT-6810R QT-6810RM	QT-6820 QT-6820M QT-5820R QT-6820RM	QT-6830 QT-6830M QT-6830R QT-6830RM
		子時計回路数	なし	１回路	２回路	３回路
電子チャイムユニット（M付）	音源方式		ＤＷＳ（Ｄｕａｌ　Ｗａｖｅ　Ｓｙｎｔｈｅｓｉｓ）音源			
	選曲方式		パソコンからＵＳＢメモリまたはＵＳＢケーブル接続で設定、設定時刻毎に曲目の指定が可能			
	曲目		１、ウエストミンスターの鐘　２、エーデルワイス　３、小さな恋のメロディ ４、チムチム・チェリー　５、ビビディ・バビディ・ブー　６、夕焼け小焼け ７、家路　８、別れの曲　９、美女と野獣 １０、ア・ホール・ニュー・ワールド			
	ライン出力		最大０．５Ｖｒｍｓ（１０ｋΩ負荷時）　※ボリュームで可変可能			
	モニタ出力		内蔵スピーカ　定格出力０．２Ｗ　※ボリュームで可変可能			
	オーディオアンプ制御		プログラムタイマーの出力の１回路を使用　立ち上がり時間設定可能			
電波修正ユニット（R付）	ラジオ	動作方式	ＮＨＫ－ＦＭ放送の時報を検出し、親時計を修正する			
		修正可能誤差範囲	±１５秒以内			
		時刻修正回数	ＮＨＫ－ＦＭ　1日2回（7時、１９時）			
		受信方式	スーパーヘテロダイン方式			
		同調方式	ＰＬＬ方式			
		選局方法	キーにより選局			
		受信周波数範囲	ＦＭ　７６ＭＨｚ～９０ＭＨｚ（０．１ＭＨｚステップ）			
		受信感度	２５ｄＢｆ			
	長波	受信周波数	標準電波４０／６０ｋＨｚ（自動切換え方式）			
		受信感度	５０ｄＢμＶ／ｍ　長波受信器に付属の専用ケーブルを使用してください			
		時刻修正回数	１日２４回毎正時に実施			
共通	入力電源		ＡＣ１００Ｖ±１０％　５０／６０Ｈｚ			
	消費電力	標準	１６Ｗ	３０Ｗ	４４Ｗ	５９Ｗ
		Ｍ付	１７Ｗ	３１Ｗ	４５Ｗ	６０Ｗ
		Ｒ付	１８Ｗ	３２Ｗ	４６Ｗ	６１Ｗ
		ＲＭ付	１９Ｗ	３３Ｗ	４７Ｗ	６２Ｗ
	停電補償時間	プログラム	プログラムタイマーのメモリ保持　ＥＥＰＲＯＭに記憶　約１０年			
		親時計	約５年（デジタル表示は非表示、時間カウントのみ）			
		子時計駆動	３０時間（３０時間を超える停電時は、停電復帰時に自動調針）			
	使用温度範囲		－１０℃～＋５０℃			
	外形寸法		Ｗ４２０×Ｈ３５４×Ｄ１１０　単位：㎜		Ｗ４２０×Ｈ４４２×Ｄ１１０　単位：㎜	
	質量		約８ｋｇ	約８ｋｇ	約１０ｋｇ	約１０ｋｇ
	ケース		前枠：ＡＢＳおよび鋼板、パールグレー３分ツヤ有り　後枠：鋼板、パールグレー３分ツヤ有り			
付属品			プラスチック足４個、ミニヒューズ、取扱説明書、取付原寸図、絶縁被覆付圧着端子、 保証書(QT-6800,QT-6800M,QT-6800R,QT-6800RM のみ)、ＵＳＢメモリ、アプリケーションソフト			
オプション			屋内アンテナ(ANT-FM3、BASE-FM3)、屋外アンテナ(ANT-FM4,BASE-FM4)、電子チャイムユニット、 ＦＭ電波修正ユニット、長波受信器 LFR-200R-10C、ラックマウント金具（EIA 規格）、 ＧＰＳ受信器 GPS-200			

オプション【長波受信器　ＬＦＲ－２００Ｒ－１０Ｃ】

長波標準電波 受　信　部	受 信 周 波 数	４０ＫＨｚ／６０ＫＨｚ（自動選択）
	受 信 感 度 ※3	５０ｄＢμＶ／ｍ 以下
	修 正 精 度 ※4	±１００ms以下
電　　源	ＤＣ４．０Ｖ	
動作温度範囲	－２０℃ ～ ＋６０℃　防雨型	
構　　造	外　形　寸　法	Ｗ１４２×Ｈ６７×Ｄ１１０　　単位：mm
	ケ ー ブ ル 長	約１０ｍ
	質　　量	約４２０ｇ　（本体のみ）

オプション【ラックマウント金具】

ＥＩＡ用	Ｅ３５４	外形寸法：Ｗ４８０×Ｈ３５４（本体に取付状態の寸法）　単位：mm 質　　量：約２ｋｇ 外装仕上：鋼板　塗装（パールグレー３分ツヤ有り）
	Ｅ４４２	外形寸法：Ｗ４８０×Ｈ４４２（本体に取付状態の寸法）　単位：mm 質　　量：約２．５ｋｇ 外装仕上：鋼板　塗装（パールグレー３分ツヤ有り）

オプション【ＦＭアンテナ】

屋　内　用	ＡＮＴ－ＦＭ３	ＢＮＣコネクタ、可倒式
	ＢＡＳＥ－ＦＭ３	ＡＮＴ－ＦＭ３用基台、同軸ケーブル１０ｍ
屋　外　用	ＡＮＴ－ＦＭ４	Ｍ型コネクタ、固定式
	ＢＡＳＥ－ＦＭ４	ＡＮＴ－ＦＭ４用基台、同軸ケーブル１０ｍ

オプション【ＧＰＳ受信器　ＧＰＳ－２００】

受　信　部	電　　源	ＤＣ３．６～５．０Ｖ　９０mA（ＱＴ－６８００シリーズより供給）
	受 信 感 度	－１４５ｄBm（コールドスタート時）
	受 信 方 法	１６衛星並列受信
動作温度範囲	－２０℃～＋６０℃　防雨型	
構　　造	外　形　寸　法	Ｗ１４２×Ｈ６５×Ｄ１１０　　単位：mm
	ケ ー ブ ル 長	約１０ｍ（シールド付６芯線）延長時：1.25sq（200m 以下）、2.0sq（300m 以下）
	質　　量	約４２０ｇ

別売品【タイムリンクプロ中継器　ＳＷ－３０２】

無　線 送　信　部	種　　類	特定小電力無線
	周　波　数	４２６．１２５０ＭＨｚ
	出　　力	１mW
電　　源	ＡＣ１００Ｖ（ＡＣアダプタ付属）	
動作温度範囲	０℃ ～ ＋５０℃　屋内専用	
構　　造	外　形　寸　法	Ｗ１１０×Ｈ９０×Ｄ３０．３　（突起部除く）　単位：mm
	質　　量	約４３０ｇ　（本体＋ＡＣアダプタ）

※３．長波標準電波受信に最低限必要な電界強度であり、表中の検出精度（±100ms）を保証するものではありません。
※４．周囲の電波環境によっては、若干悪くなることがあります。

当製品に関するお問い合わせおよび修理依頼は、お買い上げいただいた販売店もしくは下記へご連絡ください。

セイコータイムシステム株式会社

東　京	**03(5646)1601**	**札　幌**	**011(640)6280**
東　北	**022(261)1323**	**信　越**	**0263(27)8601**
名古屋	**052(723)8531**	**大　阪**	**06(6445)8804**
広　島	**082(245)2571**	**九　州**	**092(475)1291**

セイコータイムシステム株式会社

URL　http://www.seiko-sts.co.jp

I-6713